MÉMOIRES

DU

MUSÉUM NATIONAL

D'HISTOIRE NATURELLE

NOUVELLE SÉRIE

TOME XIX

FASCICULE 2

MISSION SCIENTIFIQUE DE L'OMO, VI

DYTISCIDES, DRYOPIDES, ISOPODES TERRESTRES

PARIS
ÉDITIONS DU MUSÉUM
36, rue Geoffroy-Saint-Hilaire (V^e^)

1945

Décembre 1945

Source MNHN, Paris

Les **Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle** paraissent sans périodicité fixe. Chaque volume est formé d'un nombre variable de fascicules, publiés isolément et ne contenant qu'un seul mémoire.

Les auteurs reçoivent 25 tirages à part de leurs travaux, brochés et sous couverture. Ils s'engagent à ne pas les mettre dans le commerce.

Le prix de l'abonnement, pour un volume, est de *400 francs et 600 francs pour l'étranger.*

Le montant des abonnements et les demandes de fascicules doivent être adressés au *Muséum national d'Histoire naturelle, service des ventes*, 36, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, Paris (5e).

Compte chèques postaux : Paris 124-03.

ÉDITIONS DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

36, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, Paris

Archives du Muséum national d'Histoire naturelle (commencées en 1802 comme *Annales du Muséum national d'Histoire naturelle*) [illegible] (Un vol. par an, France : 600 fr., Etranger : 800 fr.)

Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle (Commencé en 1895). (Un vol. par an, 200 fr.).

Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle, nouvelle série (Sans périodicité fixe, abonnement pour un volume : France, 100 fr., Etranger, 150 fr.)

Publications du Muséum national d'Histoire naturelle (1850) (périodicité fixe, paraît depuis 1933).

Index Seminum ou *Hortis Musei Parisiensis dilectorum* (Laboratoire de Culture, paraît depuis 1822, échange).

Notulae Systematicae (Directeur M. H. Humbert, laboratoire de Phanérogamie, paraît depuis 1909 ; abonnement au volume, 90 fr.)

Revue française d'Entomologie (Directeur M. le Dr R. Jeannel, Laboratoire d'Entomologie ; paraît depuis 1934 ; abonnement annuel : France, 150 fr., Etranger, 200 fr.).

Revue de Botanique appliquée et d'Agriculture coloniale (Directeur M. A. Chevalier, Laboratoire d'Agronomie coloniale ; paraît depuis 1921, abonnement pour la France : 130 fr., Etranger, 145 et 160 fr.).

Revue Algologique (Directeurs MM. P. Allorge et R. Lami, Laboratoire de Cryptogamie ; paraît depuis 1921, abonnement : France, 150 fr., Etranger, 200 fr.).

Revue Bryologique et Lichénologique (Directeur M. P. Allorge, Laboratoire de Cryptogamie ; paraît depuis 1874 ; abonnement : France, 50 fr., Etranger, 80 fr.)

Revue de Mycologie (anciennement *Annales de Cryptogamie exotique*) (Directeurs MM. R. Heim, J. Duché, G. Malençon, Laboratoire de Cryptogamie, paraît depuis 1925, abonnement : France, 60 fr., Etranger, 80 et 100 fr.)

Mammalia (Directeur M. E. Bourdelle, Laboratoire de Zoologie, Mammifères et Oiseaux ; paraît depuis 1936 ; abonnement : France, 50 fr., Etranger, 70 fr.)

Bulletin du Laboratoire maritime du Muséum national d'Histoire naturelle à Dinard (Directeur M. Ed. Fischer, Laboratoire maritime de Dinard, suite du même *Bulletin* à *Saint-Servan* ; paraît depuis 1928 ; prix variable par fascicule.

Bulletin du Musée de l'Homme (Directeur M. P. Paris, place du Trocadéro, paraît depuis 1931) n'est envoyé qu'aux membres de l'Association des Amis du Musée de l'Homme.

Recueil des Travaux du Laboratoire de Physique végétale (Laboratoire de Physique végétale ; paraît depuis 1927 ; échange).

Travaux du Laboratoire d'Entomologie (Laboratoire d'Entomologie ; paraît depuis 1934 ; échange).

Source : MNHN, Paris

MÉMOIRES

DU

MUSÉUM NATIONAL

D'HISTOIRE NATURELLE

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

MÉMOIRES

DU

MUSÉUM NATIONAL

D'HISTOIRE NATURELLE

NOUVELLE SÉRIE

TOME XIX

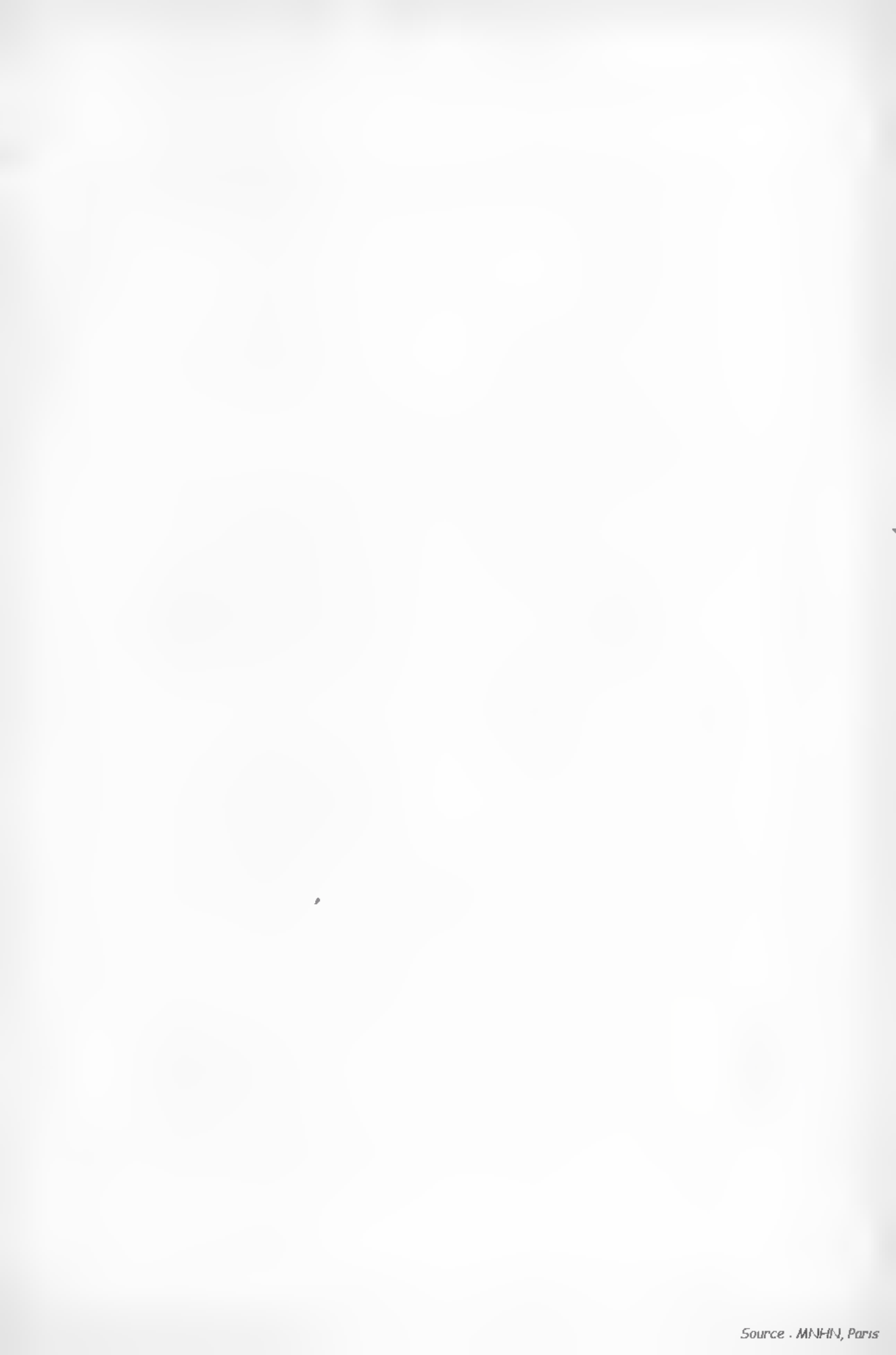
MISSION SCIENTIFIQUE DE L'OMO, VI (Zoologie)

PARIS

ÉDITIONS DU MUSÉUM

57, Rue Cuvier (V^e^)

Source : MNHN, Paris



Source . MNHN, Paris

MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

MISSION SCIENTIFIQUE DE L'OMO

Tome VI

ZOOLOGIE

PUBLIÉ SOUS LA DIRECTION DE

R. JEANNEL

PROFESSEUR AU MUSÉUM

PARIS

ÉDITIONS DU MUSÉUM

57, Rue Cuvier (V^e^)

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

TABLE DES MATIÈRES

Fascicule 1

57. Faune des terriers des Rats-Taupes 1-214

Fascicule 2

58. F. Guignot. Coléoptera Dytiscidae (2e partie)..... 215-322
58. J. Delève. Coleoptera Dryopidae 323-330
60. L. Paulian de Félice. Isopodes terrestres 331-344

Source : MNHN, Paris

Source · MNHN, Paris

MISSION SCIENTIFIQUE DE L'OMO
TOME VI. — FASCICULE 58.

COLEOPTERA DYTISCIDAE

(2e PARTIE)

PAR

LE Dr F. GUIGNOT.

Comme je l'avais annoncé au début de ce travail, les familles *Haliplidae, Dytiscidae* et *Gyrinidae* de la mission de l'Omo devaient être traitées conjointement par R. PESCHET et par moi-même. Mon savant collaborateur avait aimablement accepté pour sa part de rédiger les genres *Bidessus, Laccophilus, Copelatus, Hydrovatus,* et nul n'était mieux qualifié que lui pour mener à bien cette étude. Malheureusement, dès le début, ses obligations professionnelles, puis la maladie, l'avaient obligé à en différer l'exécution; finalement la mort est venue anéantir ce projet. Je me vois donc obligé de terminer seul les *Dytiscidae* au milieu des circonstances les plus difficiles, ce qui explique à la fois le retard de cette deuxième partie et le défaut d'ordre de l'ensemble[1].

Subf. **Hydroporitae** Régimbart

(*Suite*)

Trib. ***Bidessini*** Sharp

Les *Bidessini* constituent une tribu fort intéressante, isolée il y a une soixantaine d'années par SHARP dans son grand ouvrage *On Aquatic Carnivora*, sous le nom de groupe des *Bidessini*. Depuis lors elle fut plusieurs fois remaniée et, par suite de la découverte de nouveaux sous-genres, ses caractéristiques durent être changées. En même temps l'important genre *Bidessus* devenant de plus en plus riche en espèces, tout le monde sentit bientôt la nécessité de le diviser.

Dès 1895 RÉGIMBART l'avait annoncé : « Il y aura du reste, disait-il, plusieurs coupes génériques à faire dans ce genre *Bidessus* si nombreux et si varié, ce

1. Je décrirai çà et là quelques espèces nouvelles ne provenant pas de l'Afrique orientale mais de régions très voisines et susceptibles, par conséquent, d'y être rencontrées un jour ou l'autre.

Source : MNHN, Paris

qui permettra d'arriver plus facilement à les distinguer et à les grouper [1] » [les espèces]. Il créa ainsi successivement les genres *Clypeodytes, Bidessonotus, Amarodytes, Bidessodes* et *Pachynectes,* alors que antérieurement Des Gozis avait déjà séparé le genre *Yola*. Enfin en dernier lieu Zimmermann a établi les coupes *Brachyvatus* et *Hemibidessus*.

Mais de nouvelles espèces étant encore découvertes (leur nombre a plus que quadruplé depuis Sharp), l'encombrement persistait toujours dans ce qui restait des *Bidessus*. Il y a quelque temps j'avais remarqué chez plusieurs d'entre eux l'existence sur le vertex d'une strie transversale, réunissant le bord postérieur des deux yeux [2], strie que l'on avait négligée jusque-là [3]. Cette strie est bien constante et s'aperçoit même dans d'autres genres de la tribu. Elle manque, par contre, dans le groupe si homogène de l'ancien *Bidessus geminus* F., dont M. Houlbert a fait un sous-genre sous le nom de *Guignotus* [4]. La présence ou l'absence de cette strie constitue donc manifestement un caractère fondamental qui permet de pousser plus loin le sectionnement si nécessaire des *Bidessus*, sectionnement bien naturel puisque j'ai pu, grâce à lui, laisser ensemble des espèces ayant entre elles de profondes affinités, et inversement rassembler en quelques sous-genres et genres nouveaux certains groupes d'espèces jusque-là dispersées.

J'ai refait complètement, sur ces données, le tableau des *Bidessini* de Zimmermann [5]. En même temps, j'ai fait passer en deuxième ligne le caractère tiré par cet auteur de la plus ou moins grande dimension du quatrième article des protarses et des mésotarses, caractère qui présente parfois des transitions le rendant inutilisable, chez les *Yola* par exemple. De même le caractère du bourrelet clypéal, mis à profit par Régimbart, ne peut, à cause de sa faible importance et d'une certaine variabilité, servir chez les *Bidessus* de caractère subgénérique, mais seulement de caractère spécifique.

Tableau des genres des *Bidessini* Sharp

1 Apophyse prosternale n'atteignant pas le métasternum.
2. Base du pronotum plus étroite que celle des élytres. Lignes métacoxales longues..... **Tyndalhydrus** Sharp.
2'. Base du pronotum pas plus étroite que celle des élytres. Lignes métacoxales rudimentaires..... **Hoxelhydrus** Sharp.
1'. Apophyse prosternale atteignant le métasternum.
3. Tête pourvue d'une fine strie cervicale transverse.
4. Épipleures creusés, à la base, d'une cavité limitée par un rebord ou exceptionnellement par une simple arête.

1. Régimbart, *Mém. Soc. ent. Belg.*, IV, 1895, p. 61.
2. F. Guignot, Hydrocanthares de France, 1931-33, p. 259.
3. Peu après, M. L. Gschwendtner a, de son côté, signalé cette strie dans la description de son *Bidessus maculosus* (*Wien. ent. Anz.*, II, 1931, p. 462).
4. C. Houlbert, Faune armoricaine, Hydrocarabiques, 1934, p. 54.
5. Zimmermann, *Arch. Naturg.*, 83, 1917 (1919), p. 133.

Source : MNHN, Paris

5. Épistome simple. Stries pronotales courtes..... **Pachynectes** Rég.
5'. Épistome à bord antérieur rebordé, relevé, ou suivi d'un bourrelet.
6. Épistome présentant un bourrelet en arrière du bord antérieur. Lignes métacoxales divergentes. Stries pronotales nulles ou presque punctiformes ..... **Hemibidessus** Zimm.
6'. Épistome à bord antérieur rebordé ou relevé. Lignes métacoxales parallèles. Stries pronotales bien développées..... ..... **Clypeodytes** Rég.
4'. Épipleures à base dépourvue de cavité, de rebord ou d'arête.
7. Élytres munis de côtes longitudinales, parfois très légères.
8. Pronotum présentant un sillon transverse prébasal lisse. Lignes métacoxales fortement divergentes..... **Anodochilus** Bab.
8'. Pronotum sans sillon transverse prébasal ou très rarement à sillon ponctué. Lignes métacoxales parallèles ou faiblement divergentes..... **Yola** Gozis.
7'. Élytres sans côtes longitudinales.
9. Élytres pourvus d'une strie suturale ou au moins d'une ligne de points ..... **Bidessus** Sharp.
9'. Élytres dépourvus de strie suturale..... **Bidessonotus** Rég.
3'. Tête dépourvue de strie cervicale transverse.
10. Élytres pourvus d'une strie suturale..... **Guignotus** Houlb[1].
10'. Élytres dépourvus de strie suturale.
11. Pronotum avec une strie latéro-basale nette.
12. Épipleures simples ..... **Amarodytes** Rég.
12'. Épipleures creusés, à leur base, d'une cavité limitée par un rebord ..... **Limbodessus** Guign.
11'. Pronotum sans strie latéro-basale ou tout au plus avec un léger vestige. Élytres sans strie discale..... **Hypodessus** Guign.

Une des caractéristiques des *Bidessini* consiste dans leurs paramères plurisegmentés, et le nombre de segments semble assez constant dans un même genre, mais il ne m'est pas possible de l'affirmer complètement, car chez ces insectes minuscules les sutures des segments sont difficiles à reconnaître, l'aedeagus est souvent peu chitinisé, très malaisé à extraire et parfois on ne l'obtient que déformé ou mutilé[2].

Les deux genres *Clypeodytes* Rég. et *Yola* Goz. ont été traités dans la première partie de ce travail[3].

1. Il faut corriger comme ci-dessus mon tableau des *Bidessini*, paru dans les *Mém. Soc. Sc. Nat. Vaucluse*, 1939, p. 51, dans lequel la division 10 a été omise à l'impression.
2. Pour les *Bidessini*, sauf indication contraire, le pénis a toujours été figuré vu par sa face dorsale et le paramère droit vu par sa face externe.
3. Guignot, Mission scientifique de l'Omo, 10, 1936, p. 20 et p. 25.

Source : MNHN, Paris

Gen. **BIDESSUS** Sharp

Sharp, On Aquat. Carn. Col., 1880-82, p. 344 et p. 852. — F. Guignot, Bull. Soc. Sc. Nat. Vaucluse, 1939, p. 51.

Ce genre, dont *unistriatus* F. est le génotype[1], a été restreint par moi aux seules espèces qui possèdent à la fois une strie cervicale et une strie suturale, celle-ci toujours abrégée en arrière, parfois superficielle et presque uniquement représentée par une ligne de points, mais bien visible. Comme je l'ai dit, le bourrelet clypéal ne constitue qu'un caractère secondaire et dans certains cas un peu infidèle.

On peut le diviser en deux groupes assez distincts.

Tableau des groupes

1. Dessous complètement ponctué, à l'exception des derniers sternites. Pronotum entièrement et assez densément ponctué..... 1. Groupe *unistriatus*.

1'. Dessous imponctué, ou avec quelques rares points. Pronotum avec une ponctuation fine et éparse..... 2. Groupe *Sharpi*.

1. Groupe **unistriatus**

Ce groupe est seulement paléarctique ou tout au plus holarctique[2]. La strie cervicale, carsctéristique du genre, est toujours très nette, excepté chez la forme ♀ mate de *unistriatus* Schrank, chez qui elle devient quelquefois obsolète, décelable cependant à l'état de traces avec un fort grossissement.

2. Groupe **Sharpi**

Les espèces du deuxième groupe, au contraire, habitent exclusivement la région éthiopienne et la région malgache.

1. Élytres sans lignes longitudinales noires isolées ou presque isolées, ou bien élytres entièrement brun-noirâtre.
2. Ponctuation élytrale plus forte en dedans de la strie discale qu'en dehors. Strie discale des élytres relativement longue, atteignant le tiers ou même la moitié de leur longueur.
3. Forme médiocrement large, à angle pronoto-élytral léger mais net. Strie discale des élytres rectiligne. Strie suturale atteignant ordinairement presque la base.
4. Tête normalement testacée. Strie pronotale profondément fovéolée à la base. Strie discale atteignant environ la moitié de

1. Balfour-Browne, Syst. Not. Brit. Aquat. Col. I, 1938, p. 22.
2. Je ne connais pas, en effet, *de visu* deux ou trois espèces nord-américaines qui font peut-être partie de ce groupe.

Source : MNHN, Paris

la longueur. Élytres généralement avec une seule bande testacée longitudinale et discale sur leur première moitié, rarement tout à fait noirs.

5. Strie suturale formée par un trait gravé et ponctué. Points basaux du pronotum médiocres et très peu nombreux. Antennes non serrulées. Bourrelet clypéal simple. L. 1,4 - 1,6 mm. (*Sedilloti* Rég.). Côte de l'Or, sud de la Tunisie, Côte d'Ivoire !, Soudan Egyptien !, Kenya Colony, Congo belge et Rhodésie (test. Gschwendtner) [1] ..... **Sharpi** Rég.

5'. Strie suturale formée normalement par une simple ligne de points. Points basaux du pronotum forts et assez nombreux. Antennes serrulées ou non.

6. Bourrelet clypéal simple. Élytres à taches testacées rarement nulles. Antennes à articles courts et sorrulés. L. 1,5 mm. Congo français et belge, Côte d'Ivoire..... **granulum** Rég.

6'. Bourrelet clypéal interrompu au milieu. Élytres uniformément brun-noir. Antennes à articles allongés et non serrulés. L. 1,5 mm. (*Nero* Gschw.) Congo belge [2]..... **uniceler** Gschw.

4'. Tête brune. Strie pronotale non fovéolée à la base ou faiblement. Strie discale atteignant environ le tiers de la longueur. Élytres généralement avec deux bandes testacées longitudinales et discales sur leur première moitié.

7. Élytres fortement arrondis sur les côtés. Bourrelet clypéal subquadrituberculé ou interrompu au milieu ou au moins à bord postérieur ondulé. ♀ brillante et lisse entre les points. L. 1,6 - 1,9 mm. Sud de l'Afrique, Katanga, Uganda, Afrique Orientale, Abyssinie..... **ovoideus** Rég.

7'. Élytres faiblement arrondis sur les côtés. Bourrelet clypéal simple, à bord postérieur arqué. ♀ mate et microréticulée. L. 1, 8-2, 2 mm. Abyssinie..... **Rothschildi** Rég.

3'. Forme très large et courte, sans angle pronoto-élytral. Strie discale des élytres légèrement concave en dedans, puis redressée au sommet. Strie suturale effacée en avant. L. 1,6 - 1,6 mm. Madagascar..... **longistriga** Rég.

2'. Ponctuation élytrale à peu près égale et régulière sur toute la surface, seulement un peu plus dense au sommet. Strio discale des élytres généralement courte, atteignant environ le quart de leur longueur, rarement un peu plus.

8. Tête testacée, à bourrelet clypéal simple avec le bord postérieur arqué. Un angle pronoto-élytral léger mais net. Taches testacées

1. *B. complicatus* Sharp (Jägerskiöld Exp. White Nile 10, 1901, p. 4), que je ne connais pas, semble, d'après la description originale et son habitat, être synonyme de *Sharpi*.

2. Ne connaissant cette espèce que par sa description, je ne suis pas absolument certain de sa place dans le tableau.

Source : MNHN, Paris

des élytres punctiformes, transversales, ou nulles. Milieu du métasternum marqué de deux rangées longitudinales de gros points, convergentes en avant. L. 1,6-1,9 mm. Kenya Colony, Uganda, Ruwenzori, Abyssinie, Congo belge..... **brevistriga** Rég.

8'. Tête brune ou noire, à bourrelet clypéal subquadrituberculé ou interrompu au milieu ou au moins à bord postérieur ondulé. Pas d'angle pronoto-élytral. Taches testacées des élytres longitudinales ou nulles. Milieu du métasternum marqué de points très fins et irréguliers.

9. Côtés du pronotum subarrondis. Élytres glabres. Strie suturale atteignant généralement presque la base. Fond du pronotum et des élytres brillant et lisse.

10. Ponctuation élytrale très fine et espacée. Ponctuation procotale bien plus fine et bien plus écartée ou même nulle sur le disque. Bourrelet clypéal à bord postérieur simplement ondulé. L. 1,9-2,1 mm. Uganda..... ..... **ceratus** Guign.

10'. Ponctuation élytrale moyenne ou assez grosse et relativement dense. Ponctuation pronotale subégale et subrégulière. Bourrelet clypéal subquadritubereulé. L. 1,8-2,2 mm. Abyssinie, Kenya Colony, Uganda..... **cacozelus** Om.-Cooper.

— Ponctuation élytrale moyenne. Taches testacées des élytres réduites et peu distinctes ou même nulles.... *forma typica.*

— Ponctuation élytrale assez grosse. Taches testacées des élytres très développées et nettes.... ssp. *londianensis,* nov.

9'. Côtés du pronotum rectilignes. Élytres légèrement pubescents. Strie suturale effacée à la base [1]. Fond des élytres submat et microrétieulé, au moins obsolètement et partiellement, parfois aussi celui du pronotum. L. 1,7-2 mm. Abyssinie. **muluensis** Om.-Cooper.

Par ici doit probablement se placer l'espèce suivante que je ne connais pas : Tête noire, bourrelet clypéal subquadritubereulé, élytres marqués d'une grande tache noire commune et légèrement pubescents. L. 1,8 mm. Abyssinie. Un seul exemplaire au musée de Gênes ..... **galla** Rég.

1'. Élytres testacés à lignes noires : une suturale et deux discales isolées ou réunies seulement par leur extrémité postérieure.

11. Disque du pronotum présentant quelques fins points épars. Strie suturale profonde et atteignant presque la base en s'incurvant en dehors.

12. Lignes discales des élytres un peu irrégulières, légèrement ondulées et réunies entre elles en arrière. Bourrelet clypéal subquadritubereulé. L. 1,5 mm. Madagascar..... **perexiguus** Kolbe.

1. N'ayant vu qu'un seul spécimen de cette espèce, je ne puis affirmer la constance du caractère.

Source : MNHN, Paris

12'. Lignes discales des élytres régulières, rectilignes et isolées en arrière. Bourrelet clypéal légèrement interrompu au milieu. L. 1,4-1,5 mm. Haute-Volta..... **sodalis** Guign.

11'. Disque du pronotum imponctué. Strie suturale superficielle et effacée à la base. Lignes noires des élytres un peu irrégulières et réunies entre elles en arrière. L. 1,4-1,6 mm. Côte d'Ivoire..... **toumodiensis** Guign.

Bidessus Sharpi Régimbart

Régimbart, Mém. Soc. ent. Belg. 4, 1895, p. 77.

Fig. 1. — Espèce largement répandue de la région saharienne à l'Afrique occidentale, orientale et centrale, atteignant même la Rhodésie d'après M. L. Gschwendtner. Il faut y réunir le *B. Sedilloti* de l'oasis tunisienne de Tozour, décrit primitivement par Régimbart comme espèce propre.

Ce *Bidessus* est quelque peu variable comme taille, forme, grosseur des points et coloration.

Le bourrelet clypéal est toujours simple et limité en arrière par un sillon régulièrement arqué. Les élytres testacés présentent un grand dessin noir, constitué par une bande suturale un peu élargie au sommet et trois bandes transversales, la première basale, la seconde médiane et la troisième préapicale. Ces bandes sont assez larges, découpées, et les deux dernières parfois un peu disjointes. La couleur du dessous va du testacé au brun-noirâtre.

♂. Le sternite anal porte au sommet un méplat ponctué. Le pénis est faiblement arqué, progressivement rétréci jusqu'au sommet, avec la pointe un peu prolongée et obtuse. Paramères bisegmentés, avec le segment basal subtriangulaire, replié du côté ventral et le segment apical subégal au précédent, allongé, étroit et recourbé à l'extrémité (fig. 1).

♀. Sternite anal pourvu au sommet d'une petite fossette.

Kenya Colony. Rift-Valley : Naivasha, 1.900 m. (Alluaud et Jeannel, décembre 1911, st. 14); monts Aberdare : maison forestière du Kinangop, 2.600 m. (mission de l'Omo, avril 1933).

Comme l'avait déjà noté Régimbart (*Ann. Soc. ent. Fr.* 75, 1906, p. 244), les exemplaires de Naivasha ont une forme un peu plus large et une taille légèrement plus grande que ceux des autres régions.

Bidessus granulum Régimbart

Régimbart, Mém. Soc. ent. Belg., 4, 1895, p. 79.

Fig. 2. — Ce *Bidessus* avait été considéré, depuis sa description, comme une variété de *Sharpi* Rég., mais il constitue certainement une espèce propre. Il s'en rapproche évidemment parfois beaucoup, surtout lorsque la rangée suturale de points se creuse un peu en strie. Il s'en distingue cependant par la couleur noire plus étendue, la ponctuation élytrale plus grosse et subali-

Source : MNHN, Paris

gnée, la dépression antéscutellaire du pronotum plus profonde, sa rangée basale entière, à points plus forts et plus nombreux, et enfin par l'aedeagus. Le pénis est subparallèle dans sa moitié basale et à pointe non étirée, les paramères sont plus grêles, avec le segment basal plus long que l'apical qui est rectiligne, avec le bord ventral non sinué et le sommet moins fortement recourbé (fig. 2). Cette espèce n'a pas été jusqu'à présent signalée de la région orientale de l'Afrique.

Bidessus ovoideus Régimbart

Régimbart, Mém. Soc. ent. Belg., 4, 1895, p. 81.

Fig. 3. — Ce *Bidessus* est quelque peu variable, moins cependant qu'on ne l'a écrit, car plusieurs espèces étaient confondues sous ce nom, notamment *cacozelus* Omer-Cooper, *maluensis* Omer-Cooper, *ceratus* Guignot.

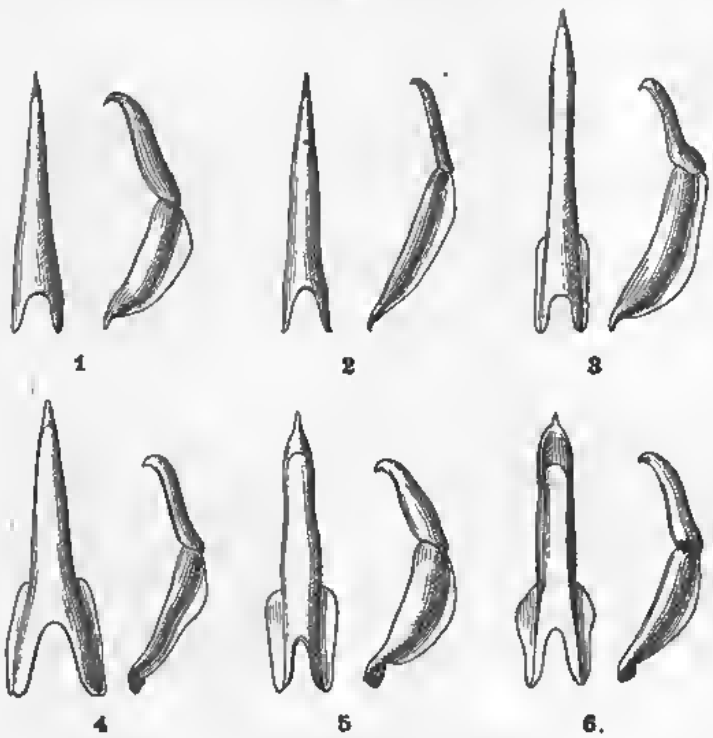


Fig. 1 à 6. Pénis et paramère droit de *Bidessus* Sharp. — Fig. 1. *B. Sharpi* Rég. × 70. — Fig. 2. *B. granulum* Rég. × 70. — Fig. 3. *B. ovoidus* Rég. × 70. — Fig. 4. *B. brevistriga* Rég. × 70. — Fig. 5. *B. ceratus* Guign. × 50. — Fig. 6. *B. cacozelus* Om. — Coop. × 50.

Sa forme n'est pas régulièrement ovale, comme le dit Régimbart, mais un peu dilatée vers le milieu des élytres. Le bourrelet clypéal est tantôt entier avec seulement le bord postérieur ondulé, tantôt simplement interrompu au milieu, tantôt divisé en quatre tubercules obsolètes. Le pronotum a la base

Source : MNHN, Paris

soit immaculée, soit étroitement noircie de chaque côté, la strie discale des élytres ne dépasse pas en général le quart de la longueur, parfois même le cinquième, dans quelques cas cependant elle atteint le tiers. La ponctuation varie peu de force, mais elle est plus ou moins espacée et le plus souvent irrégulière; les individus à ponctuation fine appartiennent au *ceratus* Guignot. Les taches testacées sont nettes ; quand elles sont vagues et réduites ou nulles, il s'agit alors souvent du *cacozelus* Om.-Coop. ou du *muluensis* Om.-Coop.

Aedeagus très semblable à celui de *Sharpi*, mais pénis plus long, sans pointe étirée, paramères à segment basal plus grand, à segment apical légèrement plus robuste, avec le bord ventral un peu plus nettement sinué (fig. 3).

Kenya Colony. Wa-kikuyu : Nairobi (Ch. Alluaud 1910), Fort-Hall, 1.880 m. (Alluaud et Jeannel, janvier 1912, st. 80); mont Kénya : rivière Amboni, 1 800 m. (Alluaud et Jeannel, janvier-février 1912, st. 35 et 51), entre rivière Amboni et rivière Naremuru, 1.900 à 2.200 m. (Alluaud et Jeannel, janvier-février 1912, st. 36), forêt de bambous, 2.800 à 3.200 m., un oxemplaire (Alluaud et Jeannel, janvier 1912, st. 41); Uasin-Gishu : Kitale, 2.100 m. (mission de l'Omo, mars 1933); Marakwet : Elgeyo Escarpment, 2.500 m. (mission de l'Omo, 1932-33); mont Elgon, versant est, Elgon saw mill, camp II, 2.470 m. (mission de l'Omo, 1932-33).

Bidessus brevistriga Régimbart

Régimbart, Ann. Soc. ent. Fr. 75, 1906, p. 245.

Fig. 4. — Espèce encore très voisine de *Sharpi*, dont elle se distingue par la forme plus élancée, un angle pronoto-élytral léger, la tête et le pronotum plus clairs, les élytres à dessin noir plus étendu, à ponctuation moins lorte entre les deux stries, la strie discale généralement bien plus courte, atteignant à peine le quart de la longueur, exceptionnellement pourtant le tiers ou même un peu plus.

♂. Pénis légèrement différent, large à la base, puis très progressivement rétréci jusqu'au sommet; paramères avec le segment apical à bord ventral subrectiligne, à crochet terminal court (fig. 4).

♀. Sternite anal présentant uno minuscule fossette, limitée en arrière par un petit bourrelet triangulaire.

Kenya Colony. Lac Victoria : baie do Kavirondo à Kisumu, 1.112 m. (Ch. Alluaud, décembre 1909; Alluaud et Jeannel, décembre 1911, st. 23).

Uganda. Province d'Unyoro, rivière Musisi (Ch. Alluaud, lévrier 1909).

Bidessus ceratus Guignot

Guignot, Bull. Soc. Sc. nat. Vaucluse,1940, p. 31.

Fig. 5. — Ovale, un peu dilaté vers le milieu des élytres, convexo, très brillant, glabre, varié de noir et de testacé.

Source : MNHN, Paris

Tête testacée à ponctuation très fine et éparse, surtout en avant, sur fond obsolètement microréticulé, à bourrelet clypéal simple avec le bord postérieur vaguement ondulé. Antennes testacées, avec les articles médians légèrement serrulés en avant.

Pronotum testacé, un peu rembruni au milieu de la base, à côtés faiblement arqués, finement rebordés, à stries latérales un peu sinuées, atteignant les deux tiers environ de la longueur. Surface imponctuée, présentant seulement quelques points extrêmement fins sur le disque et d'autres un peu plus forts à la base entre les deux stries. Fond lisse.

Élytres testacés, à lignes et taches noires disposées comme chez *ovoideus* Rég. mais plus réduites, à strie discale rectiligne, un peu décalée en dedans par rapport à la strie pronotale et occupant à peine le quart de la longueur. Ponctuation fine, superficielle, légèrement irrégulière, à peu près égale en dedans et en dehors des stries discales, seulement un peu plus forte et un peu plus dense en arrière. Strie suturale profonde, effacée au sommet. Fond lisse. Angle pronoto-élytral nul.

Dessous ferrugineux, rembruni sur le métasternum et les métacoxas, imponctué, sauf quelques gros points sur les deux premiers sternites et quelques points très fins et irréguliers sur le milieu du métasternum et sur le sternite anal. Lignes métacoxales parallèles. Sternites 3, 4 et 5 marquées d'une forte strie transverse[1].

Pattes ferrugineuses. Trois premiers articles très légèrement dilatés aux protarses, mais non aux mésotarses.

Aedeagus. Pénis assez fortement arqué, subparallèle, très faiblement resserré avant l'apex qui est sublancéolé. Paramères biscgmentés avec le segment basal largement retourné du côté ventral, le segment apical plat, un peu sillonné sur la face externe et terminé par un léger crochet très ouvert (fig. 5).

Long. 2 mm.

Uganda occidental. Province d'Unyoro, près Hoïma (Ch. Alluaud 1909).

Type ♂ dans la collection du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, allotype ♀ dans ma collection; trois paratypes.

L'espèce, qui à première vue ressemble beaucoup à *ovoideus*, s'en distingue immédiatement par la ponctuation des élytres bien plus fine et l'aspect encore plus brillant; le pénis est également différent, plus arqué, plus robuste, moins mince, les paramères ont leurs deux segments un peu plus larges.

Bidessus cacozelus Omer-Cooper

J. Omer-Cooper, Proc. zool. Soc. London, 1931, p. 767, pl. VII.

Fig. 6. — Espèce primitivement décrite d'Abyssinie, et retrouvée en Afrique Orientale, où elle paraît largement répandue dans toute la région

1. Cette disposition, qui est habituelle chez les *Bidessini*, ne sera plus répétée dans la description des espèces nouvelles.

Source : MNHN, Paris

montagneuse. Mme Omer-Cooper l'a séparée d'*ovoideus* avec lequel elle était confondue jusque-là. Il est ainsi fort possible que les exemplaires du Muséum de Paris, auxquels fait allusion Mme Omer-Cooper (1931, p. 767), ainsi que ceux de Naivasha, dont parle Peschet[1], appartiennent à cette espèce.

Elle se distingue essentiellement d'*ovoideus* par la forme plus régulièrement ovale, la tête plus large, la strie discale des élytres plus courte, atteignant à peine le quart de la longueur, mais surtout par la ponctuation pronotale fine et espacée sur tout le disque, par la ponctuation élytrale à peu près égale et régulière et enfin par la forme de l'aedeagus.

♂. Pénis faiblement arqué, peu large, parallèle, fortement rebordé sur les côtés, avec le sommet arrondi, mais terminé par une courte pointe obtuse. Paramères bisegmentés, avec le segment basal presque entièrement replié sur sa face externe et le segment apical un peu plus court, très légèrement recourbé au sommet (fig. 6).

Chez la forme typique les élytres brun-noirâtre présentent un dessin testacé foncé assez vague, constitué par une bordure latérale, deux taches discales allongées, inégales, sur la première moitié et une courte ligne un peu en arrière; ces taches parfois complètement effacées. La ponctuation élytrale est de grosseur moyenne.

Chez une forme, non encore signalée, le dessin testacé est bien plus prononcé et plus étendu (à peu près semblable à celui d'*ovoideus*), la ponctuation un peu plus forte, mais l'aedeagus est absolument identique. Je l'appellerai : ssp. **londianensis** nov. (type de Londiani).

Forme typique. — Kenya Colony. Wa-kikuyu : Escarpment (Ch. Alluaud, août 1903), Kijabé, 2.100 m. (Alluaud et Jeannel, décembre 1911, st. 27); Mau Escarpment : Molo 2.420 m. (Alluaud et Jeannel, décembre 1911, st. 19); mont Kénya, versant ouest à Ngaré-Rongaï, rivière en prairie, 2.000 m. (Alluaud et Jeannel, janvier 1912, st. 37), versant ouest, forêt de bambous, 2.800-3.200 m. (Alluaud et Jeannel, janvier 1912, st. 41); monts Aberdare : mont Kinangop, versant est, prairies alpines, 3.000 - 3.100 m. (Alluaud et Jeannel, janvier 1912, st. 55), versant sud-ouest, lisière inférieure des forêts et prairies découvertes, 2.600 - 2.700 m. (Alluaud et Jeannel, février 1912, st. 57).

Sous-espèce *londianensis* Guign. — Kenya Colony. Mau Escarpment : Londiani, 2.500 m. (Ch. Alluaud, octobre 1903); Wa-kikuyu : Escarpment (Ch. Alluaud, août 1903), rivière Yahuria, 1.800 m. (Alluaud et Jeannel, janvier 1912, st. 33).

Uganda occidental. Province de Toro; environs de Fort-Portal (Ch. Alluaud 1909); monts Ruwenzori : Rubona, 1.500-1.600 m. (Ch. Alluaud, janvier 1909).

1. « Les spécimens provenant de Naivasha sont assez différents, de taille un peu plus grande, avec les taches élytrales peu marquées. » (R. Peschet, Voy. Guy Babault, 1921, p. 47). Je n'ai pas pu voir ces insectes à cause des circonstances actuelles.

Source : MNHN, Paris

Cette espèce, qui a été récoltée en nombreux exemplaires, tant pour la forme typique que pour la sous-espèce, affectionne, on le voit, l'étage subalpin des montagnes encore plus qu'*ovoideus*, et s'élève parfois jusqu'aux prairies alpines.

Gen. **BIDESSONOTUS** Régimbart

Régimbart, Ann. Soc. ent. Fr. 64, 1895, p. 331.

Ce genre, tel que je le comprends, est caractérisé par la présence d'une strie cervicale et l'absence de strie suturale. Il embrasse, à côté des anciens *Bidessonotus* de Régimbart, les *Bidessus* des groupes *affinis* et *flavicollis* qui en sont bien voisins, ainsi que les *Brachyvatus* de Zimmermann. Il constitue un groupement très homogène et bien plus nettement limité que les *Bidessonotus* primitifs; la presque totalité de ses espèces habitent le Nouveau-Monde et l'Australie, trois l'est de l'Asie, une l'île Maurice et la dernière le sud de l'Europe. Le génotype sera le *Bidessonotus adumbratus* Clark.

Je l'ai divisé en trois sous-genres.

1. Corps en ovale étroit ou peu large, arrondi en arrière. Élytres ayant presque toujours une strie discale, au moins punctiforme, très rarement nulle.
2. Troisième article des protarses et des mésotarses nettement bilobé. Mésotibias non arqués..... sous-genre **Liodessus** Guign.

2'. Troisième article des protarses et des mésotarses non bilobé. Mésotibias arqués..... sous-genre **Bidessonotus**, s. str.

1'. Corps en ovale très large, rétréci presque en forme de coin depuis le milieu des élytres. Élytres sans strie discale [1]..... ..... sous-genre **Brachyvstus** Zimm.

Subgen. **Liodessus** Guignot

Guignot, Bull. Soc. Sc. nat., Vaucluse, 1939, p. 53.

Ce nouveau sous-genre, pour lequel j'ai choisi le *Bidessus affinis* Say comme type, est nettement caractérisé dans le tableau ci-dessus. Le *Bidessonotus* (*Liodessus*) *luteopictus* Rég. de l'île Maurice est l'unique représentant africain du sous-genre et même du genre.

Gen. **GUIGNOTUS** Houlbert

Houlbert, Faune ent. Armor. Hydroc., 1934, p. 54.

Ce genre bien défini renferme les espèces de *Bidessus* dépourvues de

1. Le *Bidessus acuminatus* Steinh. a été implicitement désigné comme subgénotype par Zimmermann (Arch. Nat. 83, 1917 (1919), p. 135), désignation que je confirme explicitement ici même, si besoin est.

Source : MNHN, Paris

strie cervicale, mais pourvues d'une strie suturale; les paramères semblent être toujours trisegmentés. Il a pour type le *Bidessus pusillus* F. Par suite de son homogénéité, c'est assurément le genre le plus difficile de la tribu des *Bidessini*. Il comprend actuellement soixante-dix espèces environ, la plupart très voisines par la forme générale, le dessin des élytres et l'aspect de la ponctuation; aussi le plus souvent est-ce seulement par de bien légers détails qu'on arrive à les différencier. Dans les cas douteux l'examen de l'organe copulateur est indispensable. C'est dire que la détermination des ♀ de quelques espèces reste parfois très incertaine, si elles sont isolées. Par contre, chez les ♂, l'étude de l'aedeagus lève tous les doutes, car, par une curieuse compensation, les espèces, extérieurement les plus semblables, ont un pénis et des paramères d'une diversité de forme vraiment extraordinaire, et bien plus grande que dans n'importe quel autre groupe de *Dytiscidae*[1]. Aussi l'on se demande comment, avec les pauvres caractères utilisés par Régimbart, cet auteur a-t-il pu distinguer avec certitude des formes aussi proches parentes que *capensis, geminodes, dakarensis, confusus* par exemple, et c'est pour moi un sujet d'admiration toujours renouvelée de constater, grâce à la vérification par l'aedeagus, qu'il ne s'est trompé qu'exceptionnellement dans ses identifications.

Les *Guignotus* se rencontrent dans le monde entier, mais ceux du groupe *pusillus* habitent pour la plupart la région africano-malgache. Ces derniers, quoique s'élevant parfois dans les montagnes jusqu'à l'étage alpin, paraissent être surtout des insectes de steppes et de savanes.

Tableau des *Guignotus* d'Afrique

1. Strie discale des élytres plus longue ou un peu plus courte que la strie pronotale..... 1. Groupe **pusillus**.
1'. Strie discale des élytres très courte, ou punctiforme, ou même nulle..... 2. Groupe **orientalis**.

1. Groupe **pusillus**

1. Épistome dépourvu de bourrelet transversal.
2. Pronotum à fond microréticulé, au moins obsolètement. Élytres à fond microréticulé.
3. Élytres noirs à destin testacé ou au moins à couleur noire prédominante ou bien élytres entièrement noirs. sous-groupe **flavoguttatus**.
3'. Élytres testacés à dessin noir, avec une bordure testacée généralement large, ou testacés concolores.
4. Lignes métacoxales divergentes. Métacoxas à ponctuation forte

1. Le Prof. Jeannel a fai la même remarque pour les *Choleva* (Abeille 32, 1923-26, p 4).

Source : MNHN, Paris

et assez dense. Taille relativement grande : plus de 3 mm....
..... sous-groupe **major.**

4'. Lignes métacoxales parallèles. Métacoxas à ponctuation fine et très espacée ou nulle. Taille petite : moins de 3 mm.

5. Dessin noir des élytres constitué par une tache suturale commune, simple ou émettant vers l'avant deux bandes longitudinales..... sous-groupe **pusillus.**

5'. Dessin noir des élytres constitué par deux lignes longitudinales ou obliques, isolées ou réunies entre elles soit par une de leurs extrémités, soit par leur milieu, ou bien dessin noir nul.
..... sous-groupe **angularis.**

2'. Pronotum à fond lisse [1]. Élytres à fond lisse ou obsolètement microréticulé [2]..... sous-groupe **Baëri.**

1. Épistome pourvu d'un petit bourrelet transversal subquadrituberculé..... sous-groupe **capitatus.**

Sous-groupe *flavoguttatus*

1. Élytres généralement à dessin testacé. Ponctuation du pronotum et des élytres fine ou moyenne et peu dense, excepté chez *Koppi* Rég.

2. Mailles de la microréticulation des élytres subrégulièrement polygonales sur leur moitié antérieure, surtout vers la suture. Bordures noires, antérieure et postérieure, du pronotum réunies par une tache discale brune. Microréticulation du pronotum et des élytres bien marquée.

3. Élytres fortement arrondis sur les côtés. Angle pronoto-élytral prononcé. Strie suturale nettement abrégée en avant. Élytres à trois taches latérales testacées.

4. Élytres régulièrement arrondis sur les côtés, à tache antérieure transverse dédoublée. Ponctuation élytrale moyenne et bien visible. L. 1,7-1,8 mm. Madagascar, Rhodésie, Congo belge, Soudan français..... **flavoguttatus** Rég.

4. Élytres fortement dilatés un peu avant le milieu, à tache antérieure punctiforme. Ponctuation élytrale fine et très obsolète. L. 1,7-1,8 mm. Côte de l'Or, Guinée portugaise, Congo belge.
..... **longipllis** Rég.

3'. Élytres faiblement arrondis sur les côtés. Angle pronoto-élytral léger. Strie suturale atteignant à peu près la base. Élytres ayant en avant deux lignes longitudinales testacées.

5. Ponctuation du pronotum moyennement dense et assez régulière. Taches testacées un peu étendues. ♂. Pénis profon-

1. Chez G. *Lenzi* Gschw. ce caractère existe seulement chez le ♂.
2. Le fond des élytres n'est lisse que chez les espèces africaines du sous-groupe.

Source MNHN, Paris

dément bifide; paramères terminés par une plaque ovale feutrée. L. 2,5-2,7 mm. Abyssinie..... **Fufai** Om.-Cooper.

5'. Ponctuation du pronotum un peu moins dense et un peu irrégulière. Taches testacées très réduites. Forme un peu plus atténuée en avant. ♂. Pénis brièvement bifide; paramères terminés par un lobe triangulaire très effilé. L. 2,1-2,4 mm. Abyssinie ..... **Milkoi** Om.-Cooper.

2'. Mailles de la microréticulation des élytres transverses sur toute la surface. Bordures noires, antérieure et postérieure, du pronotum, non réunies par une tache discale brune, sauf chez *Marmottani* Guign. Microréticulation du pronotum et des élytres obsolète. Mailles de la microréticulation pronotale légèrement transversales.

6. Ponctuation élytrale fine. L. 2-2,5 mm.

7. Dessin élytral testacé constitué par une étroite bordure dilatée après l'épaule, une tache latérale postérieure, une tache apicale ou préapicale et des taches discales en forme de bandes ou de lignes longitudinales.

8. Taches discales testacées représentées par deux bandes ne dépassant par le tiers basal, parfois particllement réunies l'une à l'autre. Ponctuation de la moitié antérieure des élytres simple, superficielle et assez écartée. Strie suturale atteignant presque la base en divergeant légèrement.

9. Dessus très brillant, comme vernissé, à taches nettes et vives. Ponctuation pronotale moyenne et médiocrement dense. Bandes noires de la base et du sommet du pronotum non réunies sur le disque. L. 2-2,1 mm. Abyssinie, Kenya Colony, Uganda... ..... **abyssinicus** Guign.

9'. Dessus un peu moins brillant, à taches peu nettes. Ponctuation pronotale fine et très espacée. Bandes noires de la base et du sommet du pronotum réunies par une tache discale brune. L. 2,3-2,5 mm. Kenya Colony, Uganda..... **Marmottani** Guign.

8'. Taches discales représentées par deux fines lignes peu distinctes, l'interne courte, contiguë à la strie suturale, l'externe longue, atteignant à peu près les deux tiers de l'élytre. Ponctuation de la moitié antérieure des élytres râpuleuse et dense. Strie suturale assez largement séparée de la base. L. 2,2-2,3 mm. Uganda..... ..... **apertus** Guign.

7'. Dessin élytral testacé constitué par une étroite bordure dilatée après l'épaule, une ligne latérale postérieure, une tache linéaire préapicale et deux taches punctiformes sur la première moitié. L. 2,2 Abyssinie[1]..... **shallensis** Om.-Cooper.

1. Je ne connais pas cette espèce et la description originale n'indique pas si la ponctuation des élytres est fine ou forte.

Source : MNHN, Paris

6'. Ponctuation élytrale forte. L. 2,3 - 2,7 mm. Afrique occidentale (type) et orientale..... **Koppi** Rég.

1'. Élytres uniformément noirs. Ponctuation du pronotum et des élytres très forte et très dense. L. 2 - 2,2 mm. Ile de la Réunion. .... **strigicollis** Fairm.

Guignotus flavoguttatus Régimbart

Régimbart, Mém. Soc. ent. Belg., 4, 1895, p. 93.

Fig. 7. — Espèce décrite de Madagascar, puis rencontrée çà et là sur le continent africain : Rhodésie (t. Gschw.), Congo belge (t. Gschw.), Soudan français. Les pièces copulatrices sont bien caractéristiques (fig. 7).

Guignotus abyssinicus Guignot

Guignot. Bull. Soc. Sc. nat. Vaucluse, 1940, p. 82.

Fig. 8. — Ovale, allongé, légèrement atténué en arrière, légèrement convexe, très brillant, varié de noir et de testacé.

Tête testacée, étroitement brunâtre en arrière et au bord interne des yeux, à fossettes clypéo-frontales superficielles, à ponctuation fine et espacée sur le front, à fond microréticulé. Antennes d'un testacé brunâtre, subconcolores, assez épaisses.

Pronotum testacé avec une étroite bande brunâtre au sommet et à la base, celle-ci bien plus large entre les stries. Côtés légèrement arqués, finement rebordés, avec les angles postérieurs obtus-émoussés. Ponctuation moyenne et médiocrement dense, un peu plus forte et plus dense aux bords antérieur et postérieur. Strie latérale un peu sinuée, atteignant environ la moitié de la longueur du pronotum et continuée sur les élytres par une strie presque de la même longueur, mais un peu plus interne et venant se raccorder avec elle à la base par une courbe à concavité externe. Fond à microrétieulation obsolète, formée de mailles légèrement polygonales. Angle pronoto-élytral faible.

Élytres noirs à dessin testacé, constitué par une étroite bordure latérale dilatée après l'épaule, deux bandes longitudinales sur le premier tiers dont l'interne est abrégée en avant, une courte ligne oblique submarginale placée après la dilatation posthumérale et une tache triangulaire apicale, vaguement réunie à la bordure. Ponctuation fine et espacée, obsolète sur les côtés. Pubescence légère. Strie suturale nette, atteignant presque la base en divergeant très brièvement. Fond à microréticulation obsolète formée de mailles transverses.

Dessous brun-noirâtre, plus clair au niveau de la tête, du prosternum, des apophyses métacoxales, du premier et du dernier sternites, à ponctuation médiocre et peu dense, plus fine et plus espacée sur les sternites 3-5. Lignes métacoxales parallèles. Fond microrétieulé.

Source : MNHN, Paris

Pattes testacées avec les protarses et les mésotarses nettement dilatés.

♂. Pénis large, court, arqué à la base, puis horizontal dans sa deuxième moitié un peu lancéolée, arrondi au sommet qui est brièvement échancré, ligule longuement bifide. Paramères grands, aliformes, trisegmentés, le segment basal petit, rétréci et tordu au milieu, le médian subtriangulaire, l'apical allongé avec la base membraneuse, le bord ventral fortement sinué, le bord dorsal plus faiblement, et terminé par une longue pointe incurvée. A l'état de repos les deux paramères sont demi-horizontaux, juxtaposés par leur bord dorsal devenu interne, et recouvrant complètement le pénis qui est invisible d'en dessus (fig. 8).

♀. Semblable à l'autre sexe, mais avec les protarses et les mésotarses non dilatés et les côtés du pronotum un peu moins arqués, déterminant donc un angle pronoto-élytral un peu moins accusé.

Long. 2,2 mm.

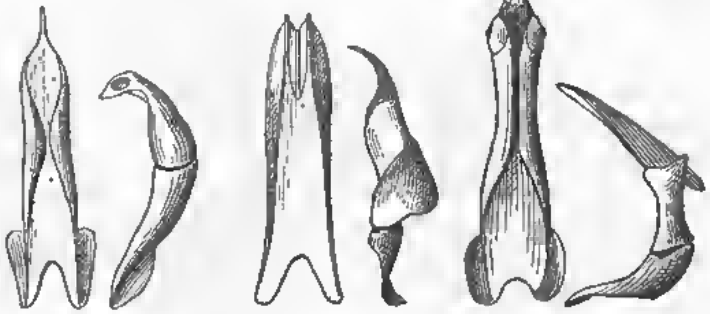
Chez les exemplaires clairs la bordure testacée des élytres s'élargit, enclosant en arrière une ligne noire.

Abyssinie : Hora Bishoftu (J. Omer-Cooper).

Kenya colony. Kisumu dans la baie de Kavirondo (Ch. Alluaud 1903 et décembre 1909); Wa-kikuyu : rivière Ramisi (Ch. Alluaud, décembre 1909).

Uganda. Province d'Unyoro, rivière Musisi (Ch. Alluaud, décembre 1909); Uganda central (Ch. Alluaud 1909); Uganda occidental, province de Toro, lac de Vijongo dans les environs de Fort-Portal (Ch. Alluaud, janvier-février 1909).

Cet insecte m'avait été envoyé par Mme Omer-Cooper sous le nom de *geminodes* Rég. et placé ainsi dans ma collection. Ultérieurement, ayant



7 8 9.

Fig. 7 à 9. Pénis et paramère droit de *Guignotus* Houlb. — Fig. 7. *G. flavoguttatus* Rég. × 50. — Fig. 8. *G. abyssinicus* Guign. × 60. — Fig. 9. *G. Marmottani* Guign. × 40.

fait la révision de mes *Bidessini,* je m'aperçus qu'il différait sensiblement du véritable *geminodes* de l'île Maurice et de Madagascar, ainsi que du *zanzibarensis* Rég. de l'Afrique continentale par la forme un peu plus large, plus convexe, le dessus plus brillant, la teinte jaune plus vive, mieux limitée,

Source : MNHN, Paris

la bande discale claire des élytres subégale à la bande interne. L'examen de l'aedeagus confirma péremptoirement qu'il s'agissait bien d'une espèce nouvelle. L'aedeagus se rapproche quelque peu de celui de *Milkoi* Omer-Cooper, mais en est cependant bien différent. J'ai retrouvé ensuite cette espèce dans les chasses d'Alluaud en Afrique orientale anglaise.

Elle ressemble beaucoup à *aethiopicus* Rég. par le dessin des élytres, mais elle paraît moins large et plus finement ponctués. Toutefois la question ne pourra être tranchée que par l'examen du type *aethiopicus*, que je n'ai pu faire jusqu'ici à cause de la guerre.

Type ♂ d'Abyssinie : Hora Bishoftu, 2.286 m. (J. Omer-Cooper, 2 décembre 1926); allotype : même localité; les deux dans ma collection.

Guignotus Marmottani Guignot

Guignot, Bull. Soc. Sc. nat. Vaucluse, 1940, p. 33.

Fig. 9. — Ovale, allongé, très peu convexe, brillant, varié de brun et de testacé.

Tête uniformément brune, à fossettes clypéo-frontales superficielles, à ponctuation très fine et espacée sur fond microréticulé. Antennes brunes, testacées à la base, épaisses.

Pronotum testacé, à deux bandes brunes, l'une en avant, l'autre en arrière, celle-ci très large et réunie à la première au milieu. Côtés à peine arqués, finement rebordés, avec les angles postérieurs arrondis. Ponctuation fine et très espacée, un peu plus dense à la base, disposée à l'avant en une rangée transverse de points plus forts et plus serrés. Strie latérale oblique atteignant environ la moitié de la longueur du pronotum et continuée sur les élytres par une strie un peu plus longue, rectiligne. Fond à microréticulation obsolète, formée de mailles légèrement polygonales. Angle pronoto-élytral très faible.

Élytres brun-noirâtre à dessin testacé assez vague, constitué par une bordure latérale étroite dilatée après l'épaule, deux taches allongées postbasales, l'interne plus longue mais ne dépassant pas le premier tiers et réunies entre elles en avant ainsi qu'avec la dilatation antérieure de la bordure, et deux taches submarginales, l'une postmédiane et l'autre préapicale. Ponctuation fine et espacée. Pubescence légère. Strie suturale nette, atteignant presque la base, en divergeant très faiblement et très brièvement. Fond à microréticulation obsolète, formée de mailles transverses.

Dessous brun-noirâtre, un peu plus clair sur le dessous du pronotum, sur les apophyses métacoxales et les sutures des sternites, à ponctuation fine et espacée, surtout sur l'abdomen. Lignes métacoxales parallèles. Fond obsolètement microréticulé.

Pattes antérieures et intermédiaires testacées, pattes postérieures brunes avec la base des tibias testacés.

♂. Protarses et mésotarses nettement dilatés. Pénis fortement arqué,

Source : MNHN, Paris

assez large à la base, puis rétréci vers le dernier tiers, ensuite élargi et muni de chaque côté d'une plaque subarrondie membraneuse, finalement aminci et étiré en une pointe plus claire, de telle manière que la dernière partie figure très exactement une tête d'oiseau avec les yeux et le bec. Paramères trisegmentés, le segment basal étroit, à bord dorsal très convexe, le segment intermédiaire un peu en forme de sablier, le segment apical en triangle très long, très mince et très effilé, inséré obliquement sur le précédent et présentant sur sa face interne un bord caréniforme tranchant (Fig. 9).

♀. Semblable à l'autre sexe, mais avec les protarses et les mésotarses non dilatés.

Long. 2,5 mm.

Les individus clairs ont la bordure élargie, enclosant en arrière une ligne noire.

Kenya colony. Wa-Kikuyu : Nairobi (Ch. Alluaud, mars 1910), rivière Tchania, 1.520 m. (Alluaud et Jeannel, janvier 1912, st. 29); Fort-Hall, 1.880 m. (Alluaud et Jeannel, janvier 1912, st. 30).

Uganda central (Ch. Alluaud 1909).

Type ♂ de Nairobi, dans la collection du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris; allotype ♀ de Fort-Hall, dans ma collection.

Cette espèce, qui est très voisine de la précédente, en diffère par le brillant moins prononcé, la taille un peu plus forte, la forme plus régulièrement ovale, la ponctuation du pronotum plus fine et plus espacée, les bandes brunes pronotales réunies sur le disque, le dessin testacé élytral moins net, enfin et surtout par la forme si caractéristique de l'organe copulateur.

Guignotus apertus Guignot

Guignot, Bull. Soc. Sc. nat. Vaucluse, 1940, p. 34.

Fig. 10. — Ovale, allongé, un peu dilaté en arrière, très peu convexe, déprimé sur les élytres, médiocrement brillant, varié de brun et de testacé.

Tête testacée, à fossettes clypéo-frontales superficielles, à ponctuation fine et assez dense sur fond microréticulé. Antennes uniformément brunes, assez épaisses.

Pronotum testacé avec une étroite bande brune le long du bord antérieur et deux taches brunes en arrière, très rapprochées au milieu. Côtés faiblement arqués, finement rebordés, avec les angles postérieurs obtus et très légèrement saillants. Ponctuation fine et espacée, seulement un peu plus rare sur les côtés et un peu plus condensée au sommet et à la base. Strie latérale légèrement oblique, atteignant à peu près la moitié de la longueur du pronotum et continuée sur les élytres par une strie un peu en forme d'S et de longueur subégale. Fond à microréticulation assez obsolète, formée de mailles légèrement polygonales. Angle pronoto-élytral léger, mais très net.

Source : MNHN, Paris

Élytres brun-noirâtre à dessin testacé assez vague, constitné par une bordure latérale présentant une grande dilatation posthumérale et deux autres dilatations plus petites, une postmédiane et une apicale, ainsi que par deux lignes longitudinales et parallèles, l'une juxtasuturale plus courte,

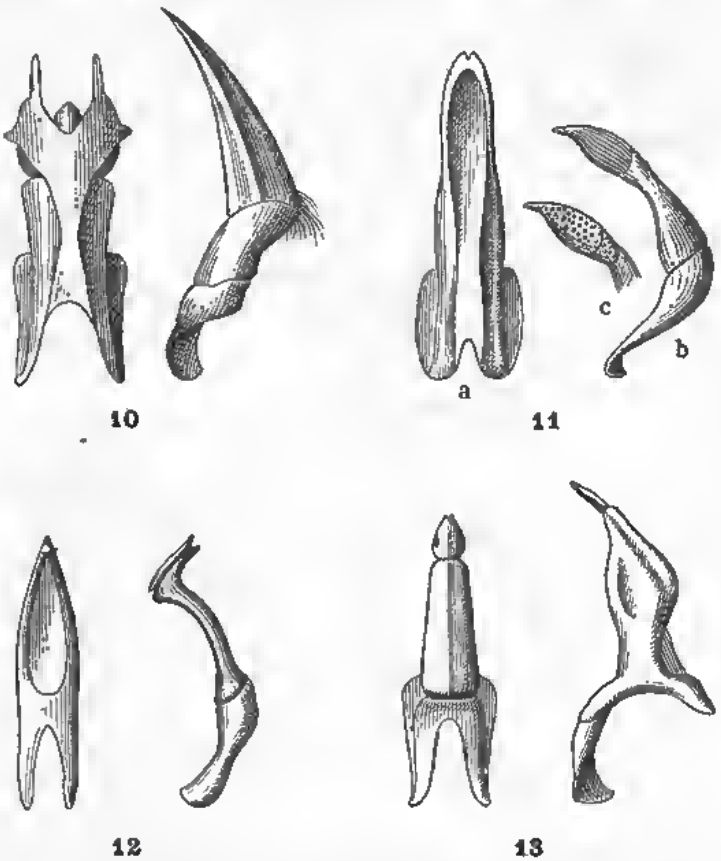


Fig. 10 à 13. Pénis et paramère droit de *Guignotus* Houlb. — Fig. 10. *G. apertus* Guign. × 50. — Fig. 11. *G. Koppi* Rég. × 50 : *a*, pénis; *b*, paramère droit face externe; *c*, face interne. — Fig. 12. *G. geminodes* Rég. × 50. — Fig. 13. *G. zanzibarensis* Reg. × 50.

n'atteignant pas la base en avant et ne dépassant pas le premier tiers en arrière, la seconde partant de la base et atteignant presque les deux tiers. Ponctuation fine et dense, râpuleuse, surtout en arrière. Pubescence légère. Strie suturale profonde, assez largement séparée de la base. Fond à micro-réticulation assez nette, formée de mailles transversales.

Dessous brun-testacé, un peu plus clair sur l'abdomen, à ponctuation fine et espacée, un peu plus dense sur le sternite anal, au contraire presque nulle sur les sternites 3-5. Fond microréticulé sur les métacoxas et les côtés du métasternum.

Pattes brun-testacé.

♂. Protarses et mésotarses nettement dilatés. Pénis large, trapu, non

Source : MNHN, Paris

arqué, constitué par une partie basale en forme de grande gouttière rebordée latéralement, puis faiblement étranglée et enfin terminée par une lorte expansion subrhomboïdale, subépineuse sur les côtés, avec le sommet échancré, muni de chaque côté de l'échancrure d'une longue corne redressée et laissant voir par l'échancrure elle-même la lace inférieure de la gonttière pénienne en lorme de cuillère. Paramères trisegmentés, avec le segment basal tordu, l'intermédiaire en forme de parallélogramme et l'apical longuement triangulaire, à face externe carénée, à bord dorsal cilié à la base et juxtaposé à l'état de repos à celui du côté opposé (fig. 10).

♀. Semblable à l'autre sexe, mais avec les protarses et les mésotarses non dilatés.

Long. 2,3 mm.

Uganda. Province d'Unyoro : rivière Musisi (Ch. Alluaud 1909).

Type ♂ dans la collection du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris, allotype ♀ dans ma collection.

Guignotus Koppi Régimbart

Régimbart, Mém. Soc. ent. Belg., 4, 1895, p. 91.

Fig. 11. — Une petite série, dont les spécimens appartiennent à la lorme claire. Régimbart compare l'espèce à l'*africanus* Rég., mais elle s'en sépare nettement, outre le dessin élytral assez différent, par le pronotum à lond microréticulé (lisse entre les points chez *africanus*), la ponctuation des élytres plus forte et par l'adeagus (fig. 11). Le pénis est plus long, moins large, légèrement échancré à l'extrémité; les paramères ne sont pas élargis au sommet, mais aigus, et leur troisième segment subovale, strié sur sa lace externe, porte sur sa lace interne une plaque feutrée ovalaire qui s'étend aussi sur l'extrémité du segment précédent.

Uganda central (Ch. Allusud, janvier-lévrier 1909); rivière Kusungu (Ch. Alluaud, février 1909).

Sous-groupe *major*

Une seule espèce à élytres testacés, avec une grande tache communo noire, déchiquetée sur les côtés. L. 3,1-3,5 mm. Arabie et Perse, Sinaï; Égypte, Djibouti, Iloggar..... **major** Sharp.

Dessin noir réduit, ponctuation élytrale un peu plus faible. Iloggar..... ..... var. *sellatus* Peyer.

Sous-groupe *pusillus*

1. Ponctuation des élytres égale en dedans et en debors de la strie suturale. Élytres glabres ou faiblement pubescents. Taille petite : 1,7-2,2 mm.
2. Tête généralement testacée. Antennes entièrement testacées ou un peu rembrunies sur la moitié apicale. Bandes noires du

Source : MNHN, Paris

bord antérieur et postérieur du pronotum ordinairement non réunies entre elles sur le disque. Bande testacée externe des élytres notablement plus longue que l'interne.

3. Bandes longitudinales noires des élytres atteignant normalement la bande basale ou presque. Microréticulation du pronotum généralement obsolète, au moins en avant. Élytres glabres ou presque glabres.

4. Ponctuation du pronotum relativement assez dense sur le disque. Élytres légèrement pubescents, à ponctuation dense et partout nette, râpuleuse en arrière. Forme assez large. ♂. Pénis large, en forme de plume à écrire; paramères trisegmentés, un peu arqués, à segment intermédiaire fortement et brusquement dilaté au sommet, à segment apical bacculiforme, inséré transversalement (fig. 12). L. 2 - 2,2 mm. Madagascar, Mascareignes, Kenya Colony..... **geminodes** Rég.

4'. Ponctuation du pronotum clairsemée sur le disque. Élytres presque glabres, à ponctuation très fine, un peu plus espacée, très superficielle, presque nulle à la base, au sommet et sur les côtés. Forme assez étroite, à élytres plus rétrécis à la base. ♂. Pénis étranglé après la base, terminé un peu en tête de lézard avec une fente minuscule au sommet; paramères trisegmentés, avec le segment basal tordu, l'intermédiaire très grand et muni à la base de deux fortes apophyses, l'une dorsale, l'autre ventrale, le segment apical tout petit, effilé. (fig. 13). L. 1,9 - 2,2 mm. Afrique orientale, Congo belge, Angola..... **zanzibarensis** Rég

3'. Bandes longitudinales noires des élytres normalement largement séparées de la bande basale, microréticulation du pronotum bien marquée. Élytres finement et éparsément pubescents.

5. Mailles de la microréticulation élytrale nettes et subrégulièrement polygonales dans la région juxtascutellaire. Ponctuation élytrale très fine, très superficielle, à peine visible, mais à rangées normales apparentes. ♂. Pénis très légèrement resserré vers le milieu et avant le sommet qui est subtriangulaire et imperceptiblement échancré, avec la ligule terminée en triangle; paramères trisegmentés, à segment intermédiaire un peu renflé au sommet et à segment apical en forme de bâtonnet inséré transversalement mais un peu obliquement (fig. 14). L. 2-2,2 mm. Grèce, Hongrie; Syrie, Perse; nord-est de l'Afrique, y compris l'Abyssinie..... **confusus** Klug. Dessin noir très net, abdomen souvent ferrugineux. Afrique du Sud, Rhodésie..... ssp. *transvaalensis* Rég. [1].

1. Je n'ai pu voir le type de cette sous-espèce.

Source : MNHN, Paris

5. Mailles de la microréticulation élytrale obsolètes et partout transverses. Ponctuation élytrale fine, bien visible, mais sans rangées normales. ♂. Pénis large, arrondi au sommet qui porte une petite lamolle un peu relevée, à grosse ligule renforcée de chaque côté par une étroite ligne portant à l'extrémité un appendice en forme d'entonnoir, à face inférieure, vue de côté, pourvue de deux fortes apophyses dirigées l'une vers l'autre ; paramères trisegmentés, le basal très petit et tordu, l'intermédiaire grand, subtriangulaire, s'articulant avec le précédent par une longue apophyse ventrale, l'apical tout petit et terminé par une minuscule touffe de poils (fig. 15). L. 1,8-2,1 mm. Sénégal, Congo belge (!), Côte d'Ivoire (!) (*virgatipennis* Guign.)..... **dakarensis** Rég.

2'. Tête noirâtre, au moins en arrière. Antennes noirâtres ou brunâtres, sauf chez *farquharensis* Scott. Bandes noires des bords antérieur et postérieur du pronotum ordinairement réunies entre elles sur le disque, au moins par une ombre. Bande longitudinale testacée externe des élytres subégale à l'interne ou peu plus longue (caractère inconstant chez *capensis* Rég.). Bandes longitudinales noires des élytres n'atteignant généralement pas la bande basale, sauf chez *farquharensis*.

6. Côtés du pronotum subarqués. Tache basale noire du pronotum limitée par les stries. Un angle pronoto-élytral léger. ♂. Pénis rétréci avant le sommet qui est un peu en forme de goulot, avec la ligule légèrement bifide; paramères trisegmentés, à segment intermédiaire tordu et légèrement pubescent au sommet du côté ventral, à segment apical aplati et inséré transversalement (fig. 16). L. 1,8-2,1 mm. Afrique australe, orientale, centrale et Haut-Sénégal..... **cspeusis** Rég.

6'. Côtés du pronotum rectilignes. Tache basale noire du pronotum s'étendant jusqu'aux bords latéraux. Angle pronoto-élytral nul, excepté chez *farquharensis*.

7. Antennes noirâtres, sauf à la base. Angle pronoto-élytral nul. Strie suturale atteignant à peu près la base. ♂. Aedeagus voisin de celui de *capensis* Rég., mais le pénis plus robuste avec l'extrémité munie d'une petite encoche, la ligule non bifide, les paramères moins tordus, avec le segment basal bien plus grand (fig. 17). L. 2-2,2 mm. Europe; Asie occidentale jusqu'au Yunnan; nord et nord-est de l'Afrique..... **pusillus** F.
— Tache élytrale noire seulement bidentée en avant. *f. typica.*
— Tache élytrale plus grande, à prolongements antérieurs atteignant la bande basale..... ab. *geminus* F.
— Couleur d'un jaune vif, avec le dessin élytral noir comme

Source : MNHN, Paris

celui de *pusillus* et ressortant vivement. Abyssinio ?, Kenya Colony..... ab. *aethiopicus* Rég.

7. Antennes uniformément testacées. Angle pronoto-élytral sensible. Strie suturale nettement abrégée en avant. L. 2 mm. [1]. Ile Farqubar, île Maurice (!)..... **farquharensis** Scott.

1. Ponctuation des élytres plus fine en dedans de la strie suturale qu'en dehors: Élytres nettement pubescents. Taille plus grande : 2,4 à 3 mm.

8. Forme assez large. Ponctuation du pronotum régulière. Dessous noir.

9. Microréticulation élytrale à mailles subrégulièrement polygonales, laissant un espace juxtascutellaire lisse entre les points. Métacoxas à fond lisse. ♂. Pénis à moitié apicale rhomboïdale et profondément fendu au milieu; paramères à trois segments pourvus d'une plaque spongieuse sur leur face externe (fig. 18). L. 3 mm. Madagascar..... **plagiatus** Kolbe.

9′. Microréticulation élytralo à mailles fortement transverses, ne laissant pas d'espace juxtascutellaire lisse. Métacoxas à fond microréticulé. ♂. Pénis comprimé et, vu de profil, élargi en cimeterre; paramères à segment basal seul dépourvu de plaque spongieuse sur sa face externe (fig. 19). L. 2,7-2,9 mm. Abyssinie. Érythrée, Afrique orientale..... **sordidus** Sharp.

8′. Forme étroite et allongée. Ponctuation du pronotum plus espacée sur le disque. Dessous ferrugineux. L. 2,4-2,5 mm. Lac Edouard..... ..... **vitchumvii** Gschw. [2].

Guignotus geminodes Régimbart

Régimbart, Mém. Soc. ent. Belg., 4, 1895, p. 88.

Fig. 12. — Plusieurs auteurs ont parlé de la grande variabilité de l'espèce parce que d'autres formes ont été confondues avec elle : *zanzibarensis* Rég., *abyssinicus* Guign., *Marmottani* Guign. et *apertus* Guign. En réalité l'espèce ne varie guère que par la plus ou moins grande extension de la couleur noire, et encore dans des limites assez étroites.

J'ai signalé dans le tableau les différences qui séparent *G. zanzibarensis* de *geminodes*; quant aux *G. abyssinicus, Marmottani* et *apertus,* ils se distinguent de ce dernier, les deux premiers par les bandes testacées basales

1. Caractères notés sur deux exemplaires ♀ de l'île Maurice de ma collection et qui répondent bien à la description originale de Scott (*Trans. Linn. Soc. London*, 15, 1912, p. 255), ainsi qu'à celle de Peschet (*Ann. Soc. ent. Fr.*, 86, 1917, p. 8).

2. Dans la description originale l'auteur écrit ce nom avec un w, mais l'étiquette de provenance du paratype ♂, que m'a aimablement communiqué M. Schouteden, Directeur du Musée du Congo belge, portant comme localité d'origine Vitchumvi, c'est *vitchumvii* qu'il semble préférable d'adopter comme orthographe. Étant donné les risques de la dissection, je n'ai pas essayé d'extraire l'aedeagus.

Source : MNHN, Paris

des élytres subégales entre elles, le troisième par ces mêmes bandes très étroites, linéaires et assez confuses.

Le *Guignotus geminodes,* décrit de Madagascar, où il est très commun, a été rencontré depuis lors aux Mascareignes et en Afrique dans la Kenya Colony et l'Uganda. Quant à sa présence en Abyssinie, elle devra être confirmée, puisqu'une partie au moins des individus signalés par Mme J. Omer-Cooper sont des *abyssinicus* Guign. et que la figure de l'aedeagus donnée par elle se rapporte également à cette espèce[1]. L'aedeagus du véritable *geminodes* est bien différent (fig. 12).

Kenya colony. Voi (Ch. Alluand, septembre 1909); do Tiwi à Gazi (Alluaud et Jeannol, novembre 1911, st. 6).

Uganda. Province d'Unyoro : rivière Waki, entre Kadjura et Butabia (Ch. Alluaud 1909) et rivière Musisi (Ch. Alluaud, février 1909); Uganda central : rivière Kizungu (Ch. Alluaud, septembre 1909).

Guignotus zanzibarensis Régimbart

Régimbart, Ann. Soc. ent. Fr., 75, 1906, p. 246.

Fig. 13. — Cette forme, décrite par Régimbart comme variété de la précédente, est certainement une espèce distincte, ainsi que le montre nettement la conformation de son aedeagus (fig. 13). Par contre, les différences externes sont en effet bien faibles, non seulement avec les *geminodes* et les trois espèces nouvelles *abyssinicus, Marmottani* et *apertus,* mais encore avec le *capensis,* le *confusus* et le *dakarensis.* J'avais même reçu du regretté Peschet des *orarius* Omer-Cooper sous le nom de *zanzibarensis* Rég.

Ces deux formes sont évidemment très voisines; toutefois la strie discale des élytres est, chez *zanzibarensis,* subégale à la strie pronotale, tandis qu'elle est bien plus courte chez *orarius.*

Kenya colony, Mau-Escarpment : Londiani, 2.500 m. (Ch. Alluaud, octobre 1903); lac Victoria-Nyanza : île de Lusinga (Ch. Alluaud, octobre 1903); baie de Kavirondo, Kizumu (Ch. Alluaud, décembre 1909); Pori Mbuyuni, 1.110 m. (Alluaud et Jeannel, mars 1912, st. 63); Taveta, 750 m. (Alluaud et Jeannel, mars 1912, st. 65); Uasin-Gisbn : Kitale, 2.100 m. (mission de l'Omo, mars 1933).

Tanganyika territory. Mont Kilimandjaro : Neu-Moschi, 800 m. (Alluaud et Jeannel, avril 1912, st. 72).

Guignotus confusus Klug

Klug, Symb. Phys., 4, 1833, t. 34, fig. 4.

Fig. 14. — Il est curieux de constater que l'aire de cette espèce, si abondamment répandue en Égypte et encore présente en Abyssinie, subit une immense disjonction depuis le sud de ce pays jusqu'au Transvaal, où on

1. *Proceed. zool. Soc. London,* 1931. Pl. III, fig. 2.

Source : MNHN, Paris

la trouve sous sa forme *transvaalensis* Rég. C'est un argument qui plaide en faveur de la séparation spécifique des deux formes.

Guignotus dakarensis Régimbart

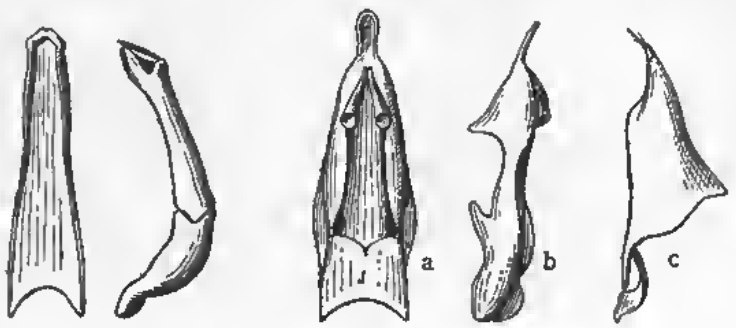
Régimbart, Mém. Soc. ent. Belg., 4, 1895, p. 90.

Fig. 15. — Je signale en passant que le G. *virgatipennis* Guign. *(Bull. Soc. Sc. nat. Vaucl.* 1939, p. 55) est exactement la même espèce que G. *dakarensis* Rég., la conformation de son pénis si extraordinaire ne laisse aucun doute à ce sujet. Je n'avais pu faire cette comparaison au moment où j'ai rédigé ma description.

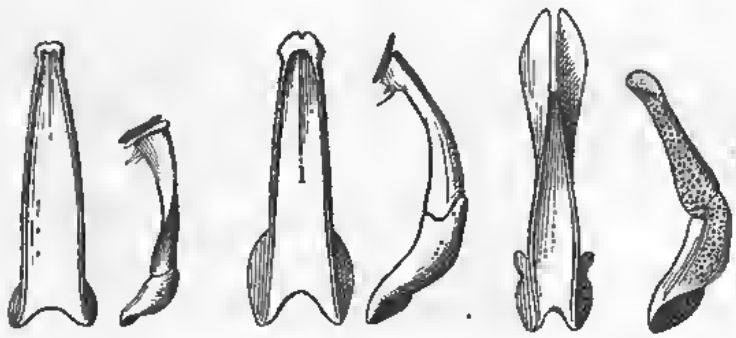
Guignotus capensis Régimbart

Régimbart, Ann. Soc. ent. Fr., 63, 1894, p. 234.

Fig. 16. — La première, Mme J. Omer-Cooper [1], a érigé en espèce cette forme considérée jusque-là comme une variété de *pusillus,* et j'estime cette interprétation parfaitement justifiée. Certes, les différences externes sont



14 15



16 17 18

Fig. 14 à 18. Pénis et paramère droit de *Guignotus* Houlb. — Fig. 14. *G. confusus* Klug × 50. — Fig. 15. *G. dakarensis* Rég. × 100 : *a*, pénis, vue dorsale; *b*, vue latérale; *c*, paramère droit. — Fig. 16. *G. capensis* Rég. × 50. — Fig. 17. *G. pusillus* F. × 50. — Fig. 18. *G. plagiatus* Kolbe × 30.

1. J. Omer-Cooper, *Proc. zool. Soc. Lond.*, 1931, p. 771.

Source : MNHN, Paris

assez minimes, toutefois l'aedeagus est légèrement mais nettement dissemblable. Le pénis est moins large, moins étranglé avant l'extrémité, avec la ligule échancrée, les paramères petits, l'article basal est plus court et le lobe intermédiaire est tordu sur lui-même (fig. 16).

Les individus foncés do *G. capensis* ressemblent assez aux nouvelles espèces du groupe *flavoguttatus; abyssinicus* s'en distingue par lo dessus plus brillant, la microsculpture du pronotum moins nette, l'absence de tache discale brune sur le pronotum, *Marmottani* par la forme plus large, plus arrondie au sommet, *apertus* par la bande testacée discale plus linéaire et plus longue, la ponctuation plus dense surtout sur les élytres. Quant aux individus clairs, chez qui parfois la bande testacée discale se prolonge, il faut évidemment les séparer de *geminodes, zanzibarensis, confusus* et *dakarensis*.

L'espèce est largement répandue dans l'Afrique du Sud, remonte dans la région orientale à l'Abyssinie, se retrouve en Afrique centrale et s'avance même de là vers l'ouest jusque dans le Haut-Sénégal.

Kenya colony. Lac Victoria : baie do Kavirondo (Alluaud et Jeannel, décembre 1911-1912, st. 23); Wa-Kikuyu : rivière Tchania, 1.520 m. (Alluaud et Jeannel, janvier 1912, st. 29); Fort-Hall, 1.330 m. (Alluaud et Jeannel, janvier 1912, st. 30); Rurunga, 1.530 m. (Alluaud et Jeannel, janvier 1912, st. 31); Pori, Mbuyuni, 1.110 m. (Alluaud et Jeannel, mars 1912, st. 63); Taveta, 750 m. (Alluaud et Jeannel, mars 1912, st. 65), Uasin-Gishu : Kitale, 2.100 m. (mission de l'Omo, mars 1933).

Uganda central. Rivière Kizungu (Ch. Alluaud, février 1909).

Tanganyika territory. Mont Kilimandjaro : Neu-Moschi, 800 m. (Alluaud et Jeannel, avril 1912, st. 72).

Guignotus pusillus Fabricius

Fabricius, Spec. Ins., 1, 1781, p. 297.

Fig. 17. — On a jusqu'à présent toujours considéré la forme *geminus* F. comme la forme typique; c'est une erreur. Elle a été décrite par Fabricius [1] onze ans après la forme *pusillus* qui, de ce fait, doit être traitée comme la forme typique et *geminus* devient, par suite, une aberration. Certains auteurs ont hésité à admettre que *pusillus* se rapporte à *geminus*. Leur identité spécifique est cependant certaine, elle a été reconnue par Zimmermann; il suffit d'ailleurs de lire la description de Fabricius pour être convaincu. Quant aux formes *Duftschmidti* Della Torre et *corsicus* O. Schneider, elles ne constituent même pas des aberrations de l'espèce, elles sont exactement synonymes de pusillus *f. typ.* et l'on s'en rend également compte facilement par leur description.

En Afrique le G. *pusillus* ne se rencontre que dans le nord du continent,

1. Fabricius, Ent. Syst. 1, 1792, p. 199.

Source : MNHN, Paris

aux Canaries; en Égypte il ne s'avance sans doute pas très loin vers le sud. L'ab. *aethiopicus* Rég., décrite d'Abyssinie, constitue vraisemblablement une espèce propre.

Chez les *pusillus* africains le pénis, tout en offrant la même forme que chez les individus européens et asiatiqnes, devient légèrement plus large et plus court; quant aux paramères, ils sont rigoureusement semblables (fig. 17).

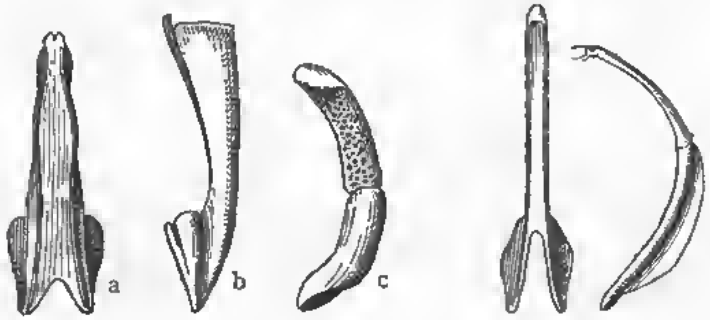
Ab. *aethiopicus* Rég : Uganda central. Province de Toro : lacs de Villongo, une ♀ (Ch. Alluaud, janvier-février 1909) que je rapporte avec donte à cotte forme que je n'ai pas vue.

Guignotus sordidus Sharp

Sharp, On Aquat. Carn. Col., 1880-82, p. 355.

Fig. 19. — Espôce peut-être la plus commune du genre. Son habitat s'étend sur une partie du nord-est de l'Afrique et sur l'Afrique orientale, depuis l'Érythrée et l'Abyssinie jusqu'au sud du Tanganyika Territory, dans les eaux douces et dans les eaux saumâtres, dans les plaines commo dans les montagnes jusque vers 3.200 mètres.

Elle montre une certaine variabilité dans la forme, la ponctuation et lc dessin élytral. La forme est plus ou moins étroite. La ponctuation, génórslement assez forte, devient parfois médiocre, surtout chez les individus clairs. Enfin lc dessin élytral normal peut présenter d'importantes



19 20

Fig. 19 à 20. Pénis et paramère droit de *Guignotus* Houlb. — Fig. 19. *G. sordidus* Sharp × 30 : *a*, pénis, vue dorsale; *b*, vue latérale; *c*, paramère droit. — Fig. 20. *G. orarius* Om. — Coop. × 100.

modifications. Dans la grande majorité des cas, les deux bandes longitudinales testacées sont subégales, l'interne s'avançant un peu plus en arrière que l'externe, contrairement aux autres espèces des sous-groupes *flavoguttatus* et *pusillus* à bandes subégales. C'est seulement très rarement que la bande externe est la plus longue, pouvant même exceptionnellement atteindre le double de la longueur de l'interne. D'autres fois ces bandes fusionnent en avant ou au contraire elles se réduisent fortement par suite

Source : MNHN, Paris

de l'extension de la couleur noire. Plus souvent la couleur foncée pâlit, et rend le dessin élytral indistinct; il peut même disparaître tout à fait. De tels individus ressemblent beaucoup aux *angularis* à dessin pareillement effacé, mais ceux-ci sont plus régulièrement ovales, moins atténués en arrière, moins pubescents et d'un testacé généralement plus clair.

Le pénis de l'espèce est véritablement d'une forme inusitée. Vu de dessus, il est long, un peu fusiforme au milieu, avec la base robuste et le sommet étroit, subarrondi, échancré au milieu; vu de profil, il paraît légèrement arqué et élargi au sommet en forme de cimeterre avec une sorte de prolongement inférieur. En réalité il est constitué par deux plaques verticales accolées, avec la ligule en dessus et une lamelle en dessous; pendant la copulation les quatre parois s'écartent et ouvrent l'orifice du canal pénien. Les paramères sont régulièrement arqués en croissant, trisegmentés, avec les deux premiers segments égaux et le troisième bien plus petit; la face interne du segment intermédiaire et une partie de celle du segment apical sont occupées par une plaque spongieuse, la face externe en présente aussi deux moins grandes (fig. 19).

Kenya colony. Nairobi (Ch. Alluaud, 2e semestre 1903, mars 1909, mars 1910); Escarpment (Ch. Alluaud, août 1903); Mau Escarpment : Londiani, 2.500 m. (Ch. Alluaud, octobre 1903); Kikuyu Escarpment : Maji ya Moto, 1.900 m. (mission de l'Omo, novembre 1932); Rift-Valley : Naivasha (Ch. Alluaud, décembre 1903); Nakuro (Ch. Alluaud, décembre 1903); Wa-Kamba : Kibwézi (Ch. Alluaud, décembre 1903); Wa-Taïta : Bura (Ch. Alluaud, janvier-avril 1904); Molo 2.420 m. (Alluaud et Jeannel, décembre 1911); Wa-Kikuyu : rivière Tebania, 1.520 m. (Alluaud et Jeannel, janvier 1912, st. 29); Fort Hall, 1.330 m. (Alluaud et Jeannel, janvier 1912, st. 30); mont Kénya, versant ouest, rivière Amboni, 1.800 m. (Alluaud et Jeannel, janvier-février 1912, st. 35); entre rivière Amboni et rivière Maré-muru, 1.900 à 2.200 m. (Allnaud et Jeannel, janvier-février 1912, st. 36); Ngaré-Rongaï, 2.000 m. (Alluaud et Jeannel, st. 37); forêt de bambous, 2.800 à 3.200 m. (Alluaud et Jeannel. st. 41); monts Aberdare, versant sud-ouest, lisière inférieure des forêts et prairies découvertes, 2.600 m. à 2.700 m. (Alluaud et Jeannel, février 1912, st. 57); Uasin-Gishu : Kitale, 2.100 m. (mission de l'Omo, décembre 1932).

Uganda. Monts Ruwenzori : Rubona, 1.500 à 1.600 m. (Ch. Alluaud, janvier 1909).

Sous-groupe *angularis*

1. Dessin élytral représentant un M, accompagné en dehors par une courte ligne, dessin parfois très réduit ou même nul. Couleur claire des élytres d'un testacé pâle. Élytres présentant entre les points un espace lisse juxtascutellaire plus ou moins étendu. L. 2,8 - 3 mm. Afrique du Nord jusqu'au Sénégal, au Niger français et à l'Abyssinie (type de Nubie)..... **angularis** Klug.

Source : MNHN, Paris

1'. Dessin élytral différent. Couleur claire des élytres ferrugineuse. Élytree partout microréticulés entre les points.

2. Pronotum à côtés imponctués, à disque marqué d'une tache brune. Mailles de la microréticulation élytrale subrégulièrement polygonales dans la région juxtascutellaire. Dessous imponctué. Dessin élytral souvent vague ou très réduit. L. 2,1-2,4 mm. Sud de l'Afrique (types), centre et peut-être aussi sud-ouest (*quadrilineolus* Zimm.)..... lineolatns Bob.

2'. Pronotum à côtés ponctués, à disque sans tache brune. Mailles de la microréticulation élytrale partout transversales. Dessous ponctué.

3. Lignes élytrales atteignant en avant la bande baeale. Ponctuation des élytres assez denee. Dessous ferrugineux[1]. L. 2-2,3 mm. Égypte..... pentagrammns Schaum

3'. Lignes élytrales arrêtées en avant, l'interne au tiere antérieur, l'interne au quart. Ponctuation dee élytres peu dense. Dessous noirâtre. L. 1,7 mm. Madagascar (type unique)..... longivittis Rég.

Aucune de ces espèces ne figure dans mon matériel.

Sous-groupe *Baeri*

Co sous-groupe comprend surtout des espèces indo-malaises et une australicnne; deux espèces africaines seules en font partie.

1. Dessin élytral vague constitué par une grande tache noire commune, émettant en avant deux ou troie bandes ou lignes plus ou moins développées. Strie suturale abrégée en avant. Ponctuation élytrale espacée. Dessous faiblement ponctué. L. 1,9 - 2,3 mm.[2]. Côte de l'Or (type d'Addah), Sud-ouest africain (t. Zimm.), Congo belge (t. Gechw.), Uganda(!). africanns Rég.

1'. Dessin élytral constitué par deux lignes noires fortement abrégées en avant, l'interne en hameçon ou réunie en anse à la deuxième. Ponctuation élytrale aesez denee. Dessous imponctué. L. 2,5 mm. Congo belge..... Lenzi Gschw.

Guignotns africanns Régimbsrt

Régimbart, Mém. Soc. Ent. Belge. 4, 1895, p. 90.

Décrite de la côte de l'Or, cette espèce a été récemment signalée du Sud-Ouest africain par Zimmermann[3]. Je lui rapporte un individu de ma col-

1. Quoique l'aedeagus de cette espèce soit voisin de celui de G. *apertus* Guign., il a paru difficile, à cause de ses autres caractères, de ne pas le placer dans le sous groupe *angularis*.

2. Et non 1 3/4-1 4/5 mm. comme le dit la descriptlon originale : j'ai mesuré les trois types d'Addah.

3. Zimmermann, *Ent. Blätt*, 16, 1920, p. 226.

Source : MNHN, Paris

lection provenant de l'Uganda; mais comme il s'agit d'une ♀ je ne puis avoir qu'une certitude relative.

Sous-groupe *capitatus*

Ce sous-groupe se réduit à une seule espèce : *capitatus* Rég. de 1,7 à 1,8 mm. de long, ayant les élytres testacés à tache noire commune, émettant vers l'avant deux bandes longitudinales, dont l'externe est un peu plus longue. Elle n'a été rencontrée jusqu'ici qu'à Madagascar (type) et aux Séchelles.

2. Groupe orientalis

Ce groupe, surtout indo-malais et australien, ne comprend quo trois espèces africaines :

1. Bandes noires des élytres non confluentes avec la bande suturale (excepté chez l'ab. *Razzautii* de Toscane). Ponctuation élytrale peu dense. ♂. Pénis arqué, mince, subparallèle dans ses deux tiers basaux, puis légèrement rétréci et de nonveau parallèle avec le sommet bifide; paramères trisegmentés, arqués, un peu tordus au sommet, qui présente sur son bord ventral un petit pinceau de poils et sur sa face interne une plaque spongieuse ovale. L. 1,5 - 2 mm. Sud de l'Europe; nord de l'Afrique jusqu'au Sénégal, en Abyssinie et aux îles Chagos; Asie Mineure et Asie méridionale jusqu'à l'Inde..... signatellus Klug.
   En Afrique on trouve deux formes :
   — Bandes élytrales isolées..... *f. typica.*
   — Bandes élytrales plus ou moins largement réunies entre elles..... ab. *thermalis* Germ.

1. Bandes noires des élytres confluant avec la bande suturale en une assez grande tache noire. Ponctuation élytrale dense.
2. Bandes longitudinales testacées des élytres subégales. Strie discale des élytres de longueur appréciable[1]. L, 1,5 mm. Cafrerie..... ..... infirmus Bob.

2'. Bandes longitudinales testacées des élytres très inégales, l'externe bien plus longue que l'interne. Strie discale des élytres très courte, presque en fossette. ♂. Pénis arqué, très étroit et très long, parallèle, arrondi au sommet qui est membraneux au milieu et muni de quelques poils minuscules, avec la ligule imperceptiblement échancrée; paramères trisegmentés, extrêmement minces, surtout le segment intermédiaire qui porte un segment apical tout petit et muni de quelques

1. Ne connaissant le G. *infirmus* que par la description de Boheman, peu explicite sur ce point, je ne suis pas certain de la position systématique de cette espèce.

Source : MNHN, Paris

poils microscopiques (fig. 27). ♀. Sternite anal pourvu près du sommet d'un gros tubercule transverse. L. 1,95 - 2,3 mm. Abyssinie, Afrique orientale, Angola (!)..... **orarius** Omer-Cooper.

Guignotus orarius Omer-Cooper

Omer-Cooper, Proc. zool. Soc. Lond., 1931, p. 772.

Fig. 20. — Cette espèce est la seule du groupe qui se retrouve en Afrique orientale. Elle possède une aire assez étendue, allant de l'Abyssinie à l'Angola, mais avec une grande disjonction, où elle sera vraisemblablement découverte ultérieurement. M. J. Omer-Cooper n'en a récolté qu'un seul exemplaire en Abyssinie, alors que mon matériel en contient une abondante série. Elle semble donc plus commune dans l'est de l'Afrique.

On peut la confondre à première vue avec le G. *geminodes* Rég. et avec le G. *zanzibarensis* Rég., mais elle se reconnaît immédiatement, par un examen plus attentif, à sa strie discale des élytres bien plus courte que la strie pronotale.

Kenya Colony. Mombasa (Ch. Alluaud 1903); Wa-Taita : Bura (Ch. Alluaud, avril 1904); Wa-Nyika : Maji-Chumvi (Ch. Alluaud, juillet 1903); Samburu (Ch. Alluaud, avril 1904); rivière Ramisi (Alluaud et Jeannel, novembre 1911, st. 8); Pori, Mbuyuni, 1.110 m. (Alluaud et Jeannel, mars 1912, st. 63); Taveta, 750 m. (Alluaud et Jeannel, mars 1912, st. 65); Tanga (Alluaud et Jeannel, avril 1912, st. 74).

Uganda. Province d'Unyoro : rivière Musisi (Ch. Alluaud, février 1909).

Tanganyika Territory. Mont Kilimandjaro : Neu-Moschi, 800 m. (Alluaud et Jeannel, avril 1912, st. 72).

Ile de Zanzibar. Rivière Mvéva (Ch. Alluaud, juin 1903).

Gen. **AMARODYTES** Régimbart

Régimbart. Ann. Mus. Genova, 21, 1900, p. 524.

Régimbart avait créé pour cinq espèces sud-américaines ce nouveau genre, qu'il caractérisait par la forme du pronotum subcordiforme, faisant un angle très marqué avec les larges élytres, rappelant l'aspect des Carabiques du genre *Amara*, sous-genre *Bradytus*. Ce caractère paraît évidemment assez insuffisant pour un caractère générique, mais en outre, il n'existe effectivement que chez les deux premières espèces décrites par Régimbart : *percosioides* et *Oberthüri*, chez les trois autres il devient beaucoup moins sensible. L'auteur du genre n'avait point remarqué dans tout ce groupe l'absence de la strie cervicale, et Zimmermann après lui, pour la même raison, définit le genre de semblable manière. Il est certainement bien plus simple et plus exact de se baser sur la présence ou l'absence de la strie cervicale et des stries du pronotum et des élytres. J'ai fait ainsi rentrer dans ce genre, avec les *Amarodytes* de Régimbart, tous les anciens

Source : MNHN, Paris

Bidessus qui, comme eux, sont démunis de strie cervicale et de strie suturale, mais qui possèdent, par contre, une strie pronotale et des épipleures non creusés à la base d'une cavité bien limitée. Toutes ces caractéristiquee délimitent un genre bien naturel, dont le type est *Amarodytes percosioides* Rég.

Tableau des sous-genres

1. Quatrième article des protarses et des mésotarses invisible. Élytres présentant une strie discale, parfois très courte et même punctiforme, rarement nulle..... sous-genre **Uvarus** Guign.
1'. Quatrième article des protarses et des mésotarses petit mais bien visible. Élytres eans strie discale... sous-genre **Amarodytes** s. str.
2. Élytres non microréticulés. Troisième article des protarses et des mésotarses longuement bilobé. Lignes métacoxales divergentes. Un angle pronoto-élytral assez marqué.....
2'. Élytres microréticulés. Troisième article des protarses et des mésotarses simplement échancré. Lignee métacoxales parallèlee. Angle pronoto-élytral nul ou très faible. sous-genre **Bidessodes** Rég.

Subg. Uvarus Guignot

Guignot, Bull. Soc. Sc. nat. Vaucluse, 1939, p. 53.

Ce sous-genre, suffisamment défini par lea caractères énoncés ci-dessus, a pour type l'*Hydroporus lacustris* Say. Il se composs de quelques espèces américainss, de deux asiatiques, peut-être d'une malaise, et pour la majeure partie d'espèces africaines.

Dans leur ensemble les caractères externes des espèces sont ici assez bien tranchés, sauf chez un petit nombre de formee très affines dont la séparation présente quelques difficultés. Par contre, à l'inverse de ce qui se produit dans d'autres groupes, chez les *Guignotus* par exemple, les pièces génitales des *Uvarus*, tout au moins dans le groupe *Peringueyi*, offrent une grande uniformité de structure. Le pénis se réduit à denx types, le type à pointe eimple (fig. 21) et le type appendiculé (fig. 22). Les paramères, eux, à l'exception dee invraisemblablss paramères de l'*A.* (*Uvarus*) *satyrus* Guign., paraissent n'avoir qu'une eeule forme générale : l'organe est petit, mince, faiblement chitinisé, bisegmenté, avec le segment basal subtriangulaire et le segment apical plus ou moins échancré ou recourbé en crochet (fig. 21, 22, 23, etc.).

Tableau dee groupes

1. Élytres à fond lisse et brillant entre les points. 1. groupe Peringneyi.
1'. Élytres à fond microréticulé et submat entre lee points.

Source : MNHN, Paris

2. Espèces oculées [1] ..... 2. groupe **octoguttatus**.
2'. Espèce non oculée ..... 3. groupe **Chappuisi**.

Tableau des espèces africaines

1. Groupe Peringueyi

1. Pronotum microréticulé. Dessous microréticulé.
2. Pronotum densément ponctué. Élytres à ponctuation fine et dense. ♂. Pénis à pointe simple (fig. 21). L. 1,7-1,8 mm. Abyssinie, Érythrée ..... **Andreinii** Rég.
2'. Pronotum à peu près imponctué, sauf parfois une rangée basale de points. Élytres à ponctuation moyenne et peu dense. ♂. Pénis à sommet muni d'un appendice en raquette (fig. 22). L. 1,3-1,5 mm. Séchelles, Zanzibar, Kenya Colony ..... **sechellensis** Rég.
1'. Pronotum lisse. Dessous lisse, excepté chez *lutarius* Guign.
3. Élytres sans taches ou à taches très confuses.
4. Ponctuation des élytres égale. Pronotum ponctué. ♂. Pénis non appendiculé au sommet (fig. 23). L. 1,5-1,8 mm. [2]. Afrique du Sud, Afrique orientale et centrale, Madagascar ..... **Peringueyi** Rég.
4'. Ponctuation des élytres inégale, un peu plus forte à la base et le long de la suture. Pronotum imponctué ou à ponctuation très éparse et très faible.
5. Strie élytrale relativement longue, subégale à la strie pronotale qui dépasse la moitié de la longueur du pronotum. ♂. Pénis non appendiculé au sommet (fig. 24). L. 1,3-1,5 mm. Madagascar ..... **rivulorum** Rég.
5'. Strie élytrale courte, subégale ou un peu plus courte que la strie pronotale qui n'atteint pas la moitié de la longueur du pronotum. ♂. Pénis appendiculé au sommet (*nubilus* ?) (fig. 25 et 26).
6. Pronotum et dessous bruns. Corps peu convexe.
7. Dessous lisse entre les points. Un angle pronoto-élytral net. Ponctuation élytrale moyenne. L, 1,6 mm. Madagascar ..... **betsimisarakus** Guign.
7'. Dessous microréticulé entre les points. Angle pronoto-élytral à peu près nul. Ponctuation élytrale fine. ♂. Fond du pronotum entièrement lisse. ♀. Pronotum obsolètement microréticulé sur les côtés. L. 1,5-1,7 mm. Côte d'Ivoire ..... **lutarius** Guign.

1. En outre, les espèces de ce groupe ont les élytres densément pubescents et celles du groupe précédent presque glabres.

2. M. L. Gschwendtner (*Rev. Zool. Bot. Afr.* 19, 1930, p. 202, et 22, 1932, p. 261) parle d'individus ♀ à pronotum microréticulé et d'autres à élytres également microréticulés. Il est probable, comme il le suppose avec raison, qu'il s'agit d'espèces différentes.

Source : MNHN, Paris

6'. Pronotum et dessous d'un testacé clair. Corps convexe. L. 1,5 mm. Congo belge ..... nubilus Rég.

3'. Élytree brune à sept taches d'un testacé clair. L. 1,7 mm. Madagascar[1] ..... poecilopterus Rég.

Amarodytes (Uvarus) Andreinii Régimbart

Régimbart, Bull. Soc. ent. Ital., 36, 1904, p. 206.

Fig. 21. — Cette espèce, décrite de l'Érythrée, a été citée ensuite par Mme Omer-Cooper [2] de l'Abyssinie où elle est abondante. Quant aux trois exemplaires de Londiani (Kenya Colony) mentionnés par Régimbart (1906, p. 44), ils ont le pronotum non microréticulé et appartiennent donc certainement à une autre espèce, sans doute *Peyringueyi*.

Il faut donc rayer pour le moment la Kenya Colony de l'aire de répartition d'*Andreinii*.

Amarodytes (Uvarus sechellensis Régimbart

Régimbart, Bull. Soc. ent. Fr., 1898, p. 208.

Fig. 22. — Espèce ayant une distribution à la fois insulaire (Séchelles et Zanzibar) et continentale (Kenya Colony, jusqu'à l'Uganda). Malgré cela ses variations sont peu prononcées et affectent à peu près uniquement la microréticulation du pronotum qui, chez certains individus, devient obsolète sur le disque.

Kenya Colony. Voi (Ch. Alluaud, septembre 1909); lac Victoria-Nyanza : Kieumu dans la baie de Kavirondo, 1.112 m. (Ch. Allusud, septembre-octobre 1903 et décembre 1909), (Alluaud et Jeannel, décembre 1911, et. 23).

Uganda central. Rivière Kizungu (Ch. Alluaud, février 1909). Uganda occidental, province d'Unyoro : près d'Hoima (Ch. Alluaud, 1909); rivière Musisi (Ch. Alluaud, février 1909).

Amarodytes (Uvarus) Peringueyi Régimbart

Régimbart, Mém. Soc. ent. Belg., 4, 1895, p. 84.

Fig. 23. — Jusqu'à ces dernière tempe, comme le dit Mme Omer-Cooper (1931, p. 769), une grande confusion a régné parmi les trois espèces de Régimbart : *Peringueyi*, *sechellensis* et *Andreinii*. Ayant décrit la première en 1895, ce dernier, deux ans après, décrit *sechellensis* qu'il considère comme une espèce très distincte de la précédente par plusieurs caractères, notamment la forme plus allongée et la microréticulation du pronotum.

En 1904 il publie la description de la troisième : *Andreinii*, qu'il rapproche de nouveau de *Peringueyi*, tout en la séparant nettement par la taille, la

1. Je ne suis pas certain de la place de cette espèce que je n'ai pas vue.
2. Omer-Cooper, *Proc. zool. Soc. Lond.*, 1931, p. 768.

Source : MNHN, Paris

coloration plus foncée, la microréticulation du pronotum, etc..., mais en 1906 (p. 244), il fait tomber *sechellensis* en synonymie de *Peringueyi*, et pour l'espèce *Andreinii* il avoue qu'il n'est « pas éloigné de croire qu'elle n'est également qu'une variété de *B. Peringueyi* ». Après lui Peschet (1917, p. 12) sépare franchement *sechellensis* de *Peringueyi*, puis, réalisant l'intention de Régimbart, considère *Andreinii* comme une simple variété du second. (Peschet ap. Omer-Cooper, 1931, p. 769). Quelques années plus tard Zimmermann, revenant en arrière [1], réduit *sechellensis* et *Andreinii* au rang de variétés de *Peringueyi*. Enfin Mme J. Omer-Cooper dans le travail précité sépare nettement et définitivement les trois espèces; il suffit d'ailleurs de regarder leurs aedeagus pour reconnaître l'exactitude de cette opinion.

Peringueyi est une petite espèce relativement large, à élytres brun-nébuleux, à pronotum testacé, peu densément mais manifestement ponctué, à dessus et dessous entièrement lisses entre les points, à l'exception de la tête et du sternite anal. Le pénis est un peu arqué, assez large à la base, puis atténué jusqu'au sommet qui est arrondi et terminé par une courte pointe, à ligule en triangle allongé avec l'extrémité obtuse; les paramères ont le segment basal assez grand, subtriangulaire, le segment apical bien plus petit et légèrement échancré au sommet du côté ventral.

Sechellensis, très voisin du précédent, se reconnaît toutefois clairement à son pronotum microréticulé. Dans les cas assez rares où la microréticulation est obsolète, il est encore facile de le distinguer, car elle persiste sur les côtés du pronotum, qui est à peu près imponctué ; en même temps la forme générale est un peu plus allongée et le dessous microréticulé. D'ailleurs l'aedeagus se montre bien différent (fig. 22 et 23). Le pénis est subparallèle, très faiblement renflé vers le milieu, avec l'apex tronqué et biéchancré, terminé par un appendice en forme de raquette, supporté par une bandelette chitineuse, la ligule est un peu entaillée. Les paramères ont le segment basal subtriangulaire mais allongé, avec une saillie dentiforme près du sommet du bord ventral et le segment apical élargi depuis la base avec l'extrémité excavée du côté ventral et pourvue de quelques poils minuscules.

Enfin *Andreinii* a comme *sechellensis* le pronotum microréticulé, mais il est densément ponctué, et la ponctuation des élytres est plus fine, plus serrée, répulsive. Le pénis ressemble, au contraire, à celui de *Peringueyi*, cependant plus régulièrement atténué, à ligule plus largement arrondie au sommet; quant aux paramères ils ont le segment basal bien plus étroit et le segment apical muni d'un crochet ventral à peine ébauché (fig. 21).

L'*Amarodytes* (*Uvarus*) *Peringueyi* Rég. paraît commun partout. Son aire de distribution est différente de celle de *sechellensis*, sauf une seule région où elle s'y superpose : la Kenya Colony, mais, comme l'a fait remarquer Peschet (1917, p. 12), les deux espèces ne cohabitent pas dans les mêmes localités.

(1) *Coleopterorum Catalogus*, 71, 1920, *Dytiscidae*, p. 56.

Source : MNHN, Paris

Kenya Colony. Wa-kikuyu : Nairobi (Ch. Alluaud, 2e semestre 1903 et mars 1910); baesiu de l'Athi, rivière Kamiti (Ch. Alluaud, novembre 1908); Kijabé, 2.100 m. (Alluaud et Jeannel, décembre 1911 et 27); Fort-Hall, 1.330 m. (Alluaud et Jeannel, janvier 1912, st. 30); province du Kenya : rivière Amboui, 1.800 m. (Alluaud et Jeannel, janvier-février 1912, st. 35 et 51); mont Kenya : Niéré (Ch. Alluaud, 1909; Uaein-Gishu : Kitale, 2.100 m. (mission de l'Omo, mars 1933).

Tanganyika Territory. Mont Kilimandjaro : Neu-Moschi, 800 m. (Alluaud et Jeannel, avril 1912, et. 72).

Amarodytes (Uvarus) betsimisarakne Guignot

Guignot, Bull. Soc. Sc. nat. Vaucluse, 1939, p. 56.

Fig. 25. — Ovale, un peu élargi au milieu des élytree, atténué en arrière, peu convexe, brillant, presque glabre, uniformément brun.

Tête à quelques rares points fins très espacés sur fond obsolètement microréticulé, à bourrelet clypéal eubtuberculé; antennes brunes, un peu épaisses, subserrulées en avant.

Pronotum presque imponctué sur fond lieee, avec une ligne antérieure et postérieure irrégulière de points un peu plus visibles, à côtés faiblement arquées, indistinctement rebordée, à etrie légèrement courbée, atteignant à peu près le milieu de la longueur et continuée aur les élytres par une strie un peu plus courte et un peu déjetée en dedane.

Élytres à ponctuation inégale et irrégulière sur fond lisse, assez forte dans la région suturale, s'effaçant graduellement vers les côtés. Un angle pronoto-élytral net.

Deesons brun, à fond lisse, imponctué, sauf quelques rares points fine sur les métacoxas et les deux premiera sternites; lignes métacoxales parallèles.

♂. Aedeagus (fig. 25). Pénia faiblement arqué, assez large, subparallèle, légèrement renflé au milieu, avec le sommet tronqué à angles latéraux peu saillants, et terminé par un appendice en raquette supporté par une double bande chitineuse, à ligule arrondie au sommet; paramères à segment basal étroit, à segment apical un peu élargi au sommet, qui eet faiblement échancré du côté ventral et velouté sur sa face interne.

♀. Semblable au ♂, avec eeulement le bourrelet clypéal non tuberculé mais interrompu au milieu.

Long. 1,6 mm.

Trouvé à Madagascar, dane le pays des Betsimisaraka, à Maroantsetra et à Vatomandry (J. Vadon); type et allotype de Maroentsetra, dans ma collection.

A première vue, l'espèce reesemble aesez bien au *sechellensis* Rég., mais elle a le fond du pronotum lisec, eigne capital, et présente en outre un angle pronoto-élytral légèrement plus accusé, la ponctuation des élytres est un peu plus forte, le desaous sana aucune microréticulation; enfin l'aedeagus,

Source : MNHN, Paris

quoique du même type, s'en distingue par le pénis un peu plus long et un peu plus étroit, à ligule arrondie au sommet et non échancrée, par les paramères dépourvus de denticule ventral. Les deux espèces sont donc sans conteste différentes.

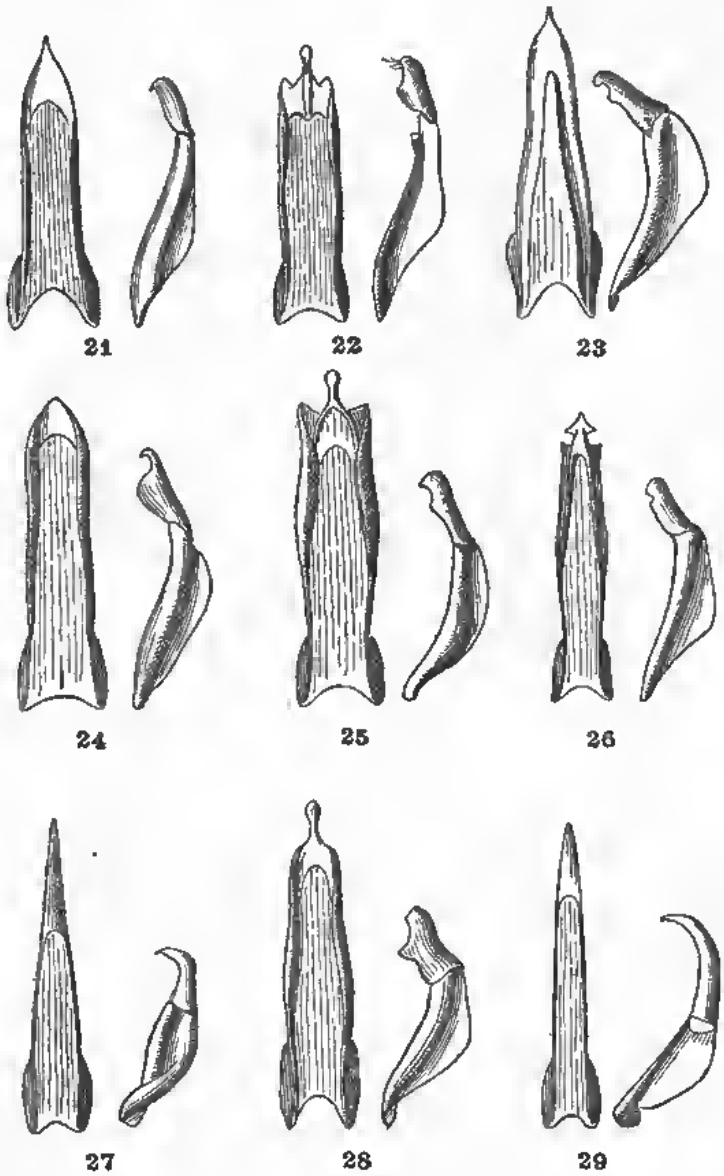


Fig. 21 à 29. Pénis et paramère droit d'*Amarodytes* Rég. — Fig. 21. *A. (Uvarus) Andreini* Rég. × 160. — Fig. 22. *A. (Uvarus) sechellensis* Rég. × 150. — Fig. 23. *A. (Uvarus) Peringueyi* Rég. × 170. — Fig. 24. *A. (Uvarus) rivulorum* Rég. × 150. — Fig. 25. *A. (Uvarus) betsimisarakus* Guign. × 135. — Fig. 26. *A. (Uvarus) lutarius* Guign. × 145. — Fig. 27. *A. (Uvarus) retiarius* Guign. × 145. — Fig. 28. *A. (Uvarus) venustulus* Gschw. × 135. — Fig. 29. *A. (Uvarus) Devroeyi* Gschw. × 145.

Source : MNHN, Paris

2. Groupe octoguttatus

1. Strie élytrale de longueur appréciable.
2. Pronotum entièrement microréticulé. Ponctuation élytrale fine. Microréticulation nette vers la suture.
3. Élytres assez fortement arrondis sur les côtés. Ponctuation élytrale fine mais nette. ♂. Pénis non appendiculé au sommet (fig. 27). L. 1,5-1,7 mm. Haute-Volta, Côte d'Ivoire. **retiarius** Guign.

3'. Élytres subparallèles. Ponctuation élytrale très superficielle peu visible. ♂. Pénis?

4. Un angle pronoto-élytral. Strie pronotale faiblement arquée. Dessous testacé. L. 1,4 mm. Congo belge, Est-Africain?, Angola?... ..... **venustulus** Gschw.

4'. Pas d'angle pronoto-élytral. Strie pronotale fortement arquée. Dessous brun avec le prothorax ferrugineux (♂) ou entièrement ferrugineux (♀). L. 1,5-1,7 mm. Transwaal (*opacus* Gschw.) ..... **Gschwendtneri** Guign.

2'. Pronotum lisse entre les points sur le disque. Ponctuation élytrale assez forte. Microréticulation effacée vers la suture. ♂. Pénis long, mince et effilé (fig. 29). L. 1,8 mm. Congo belge. ..... **Devroeyi** Gschw.

1'. Strie élytrale réduite à une fossette ou nulle.

5. Pronotum à fond microréticulé.

6. Pronotum testacé clair concolore. Corps large en avant, parallèle, puis assez atténué dans le dernier tiers des élytres. L. 1,5-1,7 mm. Congo français..... **flavicans** Rég.

6'. Pronotum testacé ou ferrugineux, plus ou moins bordé de noir, sauf parfois *Alluaudi* Rég. Corps peu large en avant, plus ou moins arrondi sur les côtés, non ou faiblement atténué en arrière.

7. Stries pronotales convergeant nettement en avant.

8. Microréticulation du pronotum à mailles transversales. Antennes entièrement testacées. Stries élytrales réduites à une fossette basale.

9. Tête dépourvue de bourrelet clypéal. Angle pronoto-élytral prononcé. Côtés du pronotum arqués. Élytres testacés à dessin brun net, constitué par une bande basale, une fascie médiane et une tache apicale, réunies par une bande suturale. L. 2,2-2,3 mm. Madagascar ..... **Alluaudi** Rég.

9'. Tête pourvue d'un bourrelet clypéal suivi d'un sillon. Angle pronoto-élytral presque nul. Côtés du pronotum subrectilignes en arrière. Élytres bruns à dessin ferrugineux indécis, constitué

Source : MNHN, Paris

par une bande longitudinale discale, incurvée dans sa moitié postérieure. L. 2,4 mm. Uganda ..... **elotus**, n. sp.

8'. Microréticulation du pronotum à mailles subrégulièrement polygonales. Antennes brunes ou annelées de brun avec la base testacée. Stries élytrales nulles [1]. L. 2,3 - 2,4 mm. Zambèze, Natal, Abyssinie, Madagascar, Ile Maurice, Kenya Colony?, Côte d'Ivoire (!) ..... **octoguttatus** Rég.

— Forme convexe, fortement arrondie sur les côtés des élytres, ponctuation élytrale fine ..... *f. typica.*

— Forme subdéprimée, faiblement arrondie sur les côtés des élytres, ponctuation élytrale moins fine, teinte générale bien plus foncée. Madagascar ..... ssp. *caligosus*, n. ssp.

7'. Stries pronotales parallèles ou subparallèles.

10. Stries pronotales longues, atteignant le milieu de la longueur. Ponctuation élytrale très fine. ♂. Sternite anal présentant au sommet un grand méplat triangulaire lisse. L. 1,8 mm. Côte d'Ivoire .... **satyrus** Guign.

10'. Stries pronotales courtes, n'atteignant pas le milieu de la longueur. Ponctuation élytrale forte. ♂. Sternite anal sans méplat?. Dessus brillant à microsculpture légère, forme convexe avec l'angle pronoto-élytral plus marqué. ♀. Plus petite, mate, à microsculpture profonde, avec l'angle pronoto-élytral moins marqué, à antennes épaisses. L. 1,7 - 2,2 mm. Ile Maurice.... ..... **mauritiensis** Rég.

5'. Pronotum à fond lisse.

11. Antennes longues, minces et entièrement testacées. Stries élytrales en fossettes. ♂. Pénis parallèle, à sommet arrondi et muni au milieu d'une pointe (fig. 32). L. 2 - 2,2 mm. Côte d'Ivoire, Konya Colony .... **baoulicus** Guign.

11'. Antennes courtes, épaisses, brunes ou au moins annelées de brun, avec la base testacée. Stries élytrales nulles. ♂. Pénis profondément bifide au sommet (fig. 33). L. 2 - 2, 2 mm. Madagascar, Kenya Colony (!), Côte d'Ivoire (!), Haute-Volta (!) ..... **ornatipennis** Rég.

Amarodytes (Uvarus) venustulus Gschwendtner

Gschwendtner, Rev. Zool. Bot. Afr., 23, 1923, p. 86.

Fig. 28. — Je rapporte, avec un certain doute, à cette espèce, quelques individus qui répondent assez bien à la description de M. Gschwendtner, mais dont la strie élytrale est de longueur très appréciable, quoique courte,

1. Régimbart (1895, p. 95) déclare qu'il existe chez cette espèce à la base des élytres « une très courte fossette peu profonde »; en réalité la strie est nulle ou à peu près nulle, comme j'ai pu le constater sur les types.

Source : MNHN, Paris

et le dessous brun foncé et non pas jaune pâle. Chez cette espèce, dont j'ai extrait l'aedeagus (fig. 28), le pénis ressemble à celui de *sechellensis*, il est toutefois plus étroit avec les angles apicaux arrondis et la ligule non échancrée au milieu, le segment basal des paramères est plus large, sans denticule, et le segment apical un peu plus gros et subrectangulaire.

Uganda occidental. Province d'Unyoro : près d'Hoima (Ch. Alluaud, 1909); rivière Musisi (Ch. Alluaud, février 1909). Uganda central : Kibalanga (Ch. Alluaud, 1909).

Kenya Colony. Voi (Ch. Alluaud, septembre 1909).

Amarodytes (Uvarus) Gschwendtneri, n. nom.

Le nom de *Bidessus opacus*, donné à cette espèce par M. Gschwendtner [1], était préoccupé par *B. opacus* Gerhard [2] qui est en réalité la forme ♀ mate de *Bidessus unistriatus* Schr.; j'ai proposé donc pour *opacus* Gschw. le nouveau nom de *Gschwendtneri* [3].

La description de l'espèce s'applique assez bien, sauf pour l'angle pronoto-élytral, à un exemplaire de Taveta, 750 m. (Alluaud et Jeannel, mars 1912, st. 65). Mais dans ces groupes assez ardus on ne peut guère avoir de certitude qu'après examen de l'aedeagus, et sa forme n'a pas été indiquée dans la description.

Amarodytes (Uvarus) elotus, n. sp.

♀. Ovale, légèrement atténué en arrière, subdéprimé, brillant, brun à taches ferrugineuses indécises, pubescent, partiellement microréticulé.

Tête testacée, à bourrelet clypéal net, faiblement arqué, suivi d'une dépression transversale, à ponctuation fine et assez dense entre les yeux, sur fond microréticulé. Antennes médiocrement minces, entièrement testacées.

Pronotum testacé clair, à bord antérieur très légèrement et étroitement brun, à bord postérieur largement noirci entre les stries, à côtés rebordés, subparallèles en arrière, faiblement arqués en avant, à stries latérales rectilignes, convergeant en avant, atteignant environ la moitié de la longueur, prolongées sur les élytres en une fossette un peu allongée. Ponctuation fine et assez dense, surtout le long de la base, sur fond presque lisse.

Élytres assez larges, subdéprimés, arrondis sur les côtés, atténués en arrière, bruns avec la bordure latérale testacée, ainsi qu'une bande longitudinale discale peu distincte, plus ou moins réunie en avant à la bordure, droite sur le premier tiers, puis formant une longue courbe à concavité interne et se terminant en un crochet rétrograde. Ponctuation fine, assez dense, sur fond microréticulé. Rangées normales à l'état de vestiges. Angle pronoto élytral net mais faible.

1. Gschwendtner, *Ann. Trans. Mus.*, 17, 1935, p. 24 (*sub Bidessus*).
2. Gerhardt, Verz. Käf. Schles., 1910, p. 38.
3. Cette rectification est inscrite dans ma « Seizième note sur les Hydrocanthares ».

Source : MNHN, Paris

Dessous brun-ferrugineux, à ponctuation fine et très espacée. Lignes métacoxales parallèles. Pattes testacées.

Long. 2,4 mm.

Cinq ♀ de l'Uganda; le type, des lacs de Vijongo, environs de Fort-Portal (Ch. Alluaud, janvier-février 1909) dans la collection du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris, les paratypes, de l'Uganda central (Ch. Alluaud, janvier 1909), dans la mienne.

C'est à l'*Alluaudi* Rég. que la nouvelle espèce ressemble le plus. Elle s'en distingue surtout par la forme plus large, moins allongée, l'angle pronoto-élytral plus faible, les côtés du pronotum moins arqués, le dessin élytral différent; enfin la tête présente un bourrelet clypéal peu élevé, mais rendu bien apparent par un long sillon qui le longe en arrière.

Amsrodytes (Uvarus) octoguttatus Régimbart

Régimbart, Mém. Soc. ent. Belg., 4, 1895, p. 94.

Fig. 30. — Ce n'est qu'avec de grandes difficultés que j'ai pu identifier cette espèce, mon opinion ayant été primitivement égarée par une erreur de Régimbart. Cet auteur, en effet, avait signalé (1906, p. 246) la capture de trois exemplaires d'*octoguttatus* à Bura dans la Kenya Colony et les avait rangés dans sa collection sous ce nom. Sur ma demande, le Muséum d'Histoire naturelle de Paris m'a envoyé un de ces exemplaires en même temps que le type d'*ornatipennis* Rég.; or j'ai pu constater que les deux exemplaires de Bura appartenaient à cette dernière espèce, dont le pénis profondément fendu ne permet pas la moindre hésitation.

S'il n'y a pas eu d'autres confusions, l'espèce possède une aire de dispersion très vaste mais très discontinue, car on l'a signalée du Zambèze, du Natal, de l'Abyssinie, de Madagascar et de Maurice, peut-être de la Kenya Colony, et moi-même je l'ai vue de la Côte d'Ivoire; elle paraît toutefois très rare partout.

Les antennes sont courtes et épaisses, surtout chez le mâle, et subserrulées; les protarses et les mésotarses ont les trois premiers articles nettement dilatés. Mais le caractère le plus curieux de ce sexe réside dans le pénis. Cet organe est arqué, assez robuste, subparallèle, avec l'apex subarrondi mais un peu asymétrique, subtronqué à l'extrémité, bicaréné en dessus et muni de chaque côté d'une plaque spongieuse où s'insèrent près de la ligne médiane deux crins dressés sur la plaque gauche seule, ces crins bien visibles de profil [1]. Les paramères ressemblent assez à ceux de *baoulicus* Guign., mais avec le segment basal tordu et l'extrémité du segment apical fovéolé en dehors et légèrement fendu (fig. 30).

Au premier abord le *caligosus* Guign. paraît une espèce différente, il est

1. Cette disposition anormale, que j'avais attribuée à une mutilation, existe cependant sur tous les exemplaires que j'ai examinés; elle concorde avec la légère asymétrie de tout le pénis.

Source : MNHN, Paris

moins convexe, un peu plus large, les élytres sont à peine arrondis sur les côtés avec une ponctuation moins fine, en outre la couleur est plus foncée, le dessin ferrugineux moins étendu et plus indécis. Mais son aedeagus, en tous points semblable à celui si caractéristique d'*octoguttatus,* indique manifestement qu'il s'agit d'une seule espèce. La ssp. *caligosus* Guign. a été récoltée à Madagascar, à Tananarive et à Vatomandry (J. Vadon) au nombre de quatre exemplaires. Type ♂ et allotype ♀ dans ma collection.

Ni la forme typique, ni la sous-espèce ne figurent dans mon matériel.

Amarodytes (Uvarus) satyrus Guignot

Guignot, Bull. Soc. Sc. nat. Vaucluse, 1939, p. 58.

Fig. 31. — Ressemble beaucoup à l'*A. Alluaudi* Rég. Il s'en écarte cependant par la taille plus faible, la tête marquée d'un vestige de bourrelet clypéal interrompu au milieu, le pronotum à stries parallèles, à ponctuation plus espacée en avant, avec une microréticulation à mailles régulièrement polygonales, le dessin élytral bien plus vague, à fascie brune étroite et postmédiane, mais surtout par l'aedeagus très grand et véritablement différent (fig. 31). Le pénis est arqué en demi-cercle, subparallèle dans sa moitié basale, très effilé au sommet. Quant aux paramères ils sont absolument extravagants et ne ressemblent à ceux d'aucune autre espèce du genre ni des genres voisins. Ils sont bisegmentés, avec le segment basal long, rétréci un peu avant le milieu, élargi au sommet, le segment apical énorme, subrectangulaire, avec une très profonde échancrure ventrale, une grande plaque basale spongieuse sur sa face externe, et il est surmonté d'un grand appendice clair, membraneux, à sommet fortement recourbé en crochet du côté ventral; cet appendice, quoique très mobile, paraît faire corps avec le segment.

L'espèce se rapproche peut-être plus encore de *baoulicus* Guign., mais ce dernier en diffère surtout par son pronotum à fond lisse.

Type ♂ unique de Toumodi, Côte d'Ivoire, dans ma collection. Quoique je n'aie eu qu'un seul individu entre les mains, je n'ai pas hésité à le décrire à cause de ses paramères tout à fait insolites.

Amarodytes (Uvarus) baoulicus Guignot

Guignot, Bull. Soc. Sc. nat. Vaucluse, 1939, p. 58.

Fig. 32. — Décrite de la Côte d'Ivoire, l'espèce a été rencontrée aussi dans l'Est africain, où elle paraît aussi commune que dans sa localité primitive [1]. Elle a dû très vraisemblablement être confondue jusqu'ici avec les espèces voisines.

1. Dans la description originale l'extrémité du paramère a été inexactement décrite et figurée, elle l'a été correctement ici même (fig. 32), ainsi que dans mon travail sur les Dytiscides de la Côte d'Ivoire (*Rev. fr. d'Ent.*, IX, 1943, p. 81), où les caractères de l'espèce sont longuement analysés.

Source : MNHN, Paris

Kenya Colony. Voi (Ch. Alluaud, septembre 1909).

Uganda. Province de Toro : lacs de Vijongo (Ch. Alluaud 1909); province d'Unyoro : marais Kadjura près d'Hoima (Ch. Alluaud 1909).

Amarodytes (Uvarus) ornatipennis Régimbart

Régimbart, Bull. Soc. ent. Fr., 1899, p. 372.

Fig. 33. — Cette intéressante espèce a, comme *octoguttatus* Rég., une zone de répartition très étendue, mais elle semble un peu moins rare que lui. Par son pronotum lisse on la distingue facilement de toutes les espèces précédentes qui ont le pronotum microréticulé, à l'exception de *baoulicus* Guign.; elle se sépare sans peine de celui-ci par les caractères mentionnés dans le tableau ci-dessus.

Toutefois, lorsque chez *ornatipennis* il apparaît un vestige de microréticulation pronotale, il y a grande possibilité de le confondre avec *octoguttatus*, d'autant plus que chez tous deux les élytres ont un dessin indécis et à peu près identique, une ponctuation également râpuleuse et subconfluente au sommet, et que généralement les deux bordures noirâtres du pronotum sont réunies ensemble sur le disque. On se rappellera alors qu'*ornatipennis* est plus petit, plus atténué aux deux extrémités, à ponctuation élytrale un peu plus fine et que l'aedeagus (surtout le pénis) est différent (fig. 33).

Le pénis est fortement arqué, subparallèle, légèrement dilaté au sommet, qui est profondément fendu [1] et muni de chaque côté d'une grande plaque ovale spongieuse; les paramères sont très semblables à ceux d'*octoguttatus* mais l'extrémité du segment apical est dépourvu de fovéole.

Kenya Colony. Wa-Kiknyu: bassin de l'Athi, rivière Kamiti (Ch. Alluaud, novembre 1908); Voi (Ch. Alluaud, janvier-février 1909).

Uganda central (Ch. Alluaud, janvier-février 1909); Uganda occidental, province d'Unyoro, rivière Waki et région de l'Albert-Nyanza (Ch. Alluaud, février 1909).

Enfin il existe dans mon matériel un petit *Amarodytes* mat et satiné de Bourié, Éthiopie méridionale, qui constitue sans doute une espèce nouvelle, mais qu'il m'est impossible de décrire sur un seul individu endommagé et probablement ♀.

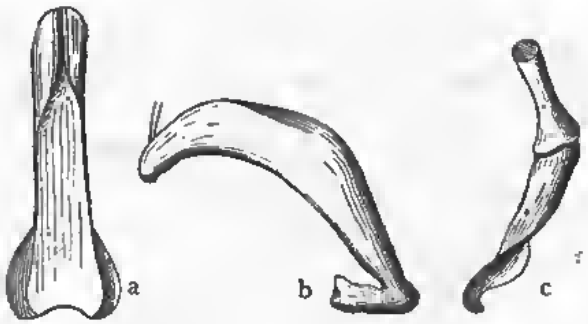
3. Groupe Chappuisi

Une seule espèce entièrement testacée. L. 1,8 mm. Haute-Volta
..... **Chappuisi** Peschet.

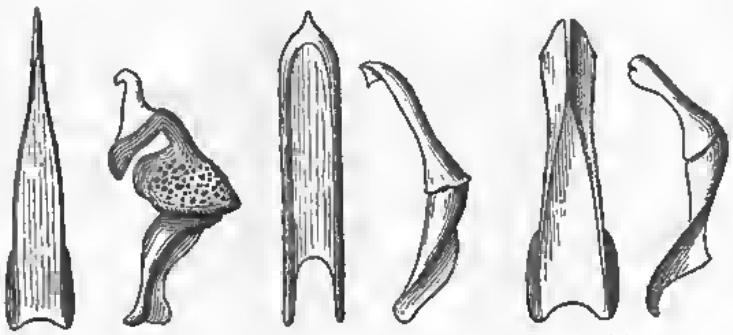
Quoiqu'ils n'aient pas de représentants en Afrique, je vais maintenant dire un mot des deux derniers genres de la tribu pour donner une idée nette de la manière dont je la conçois dans son ensemble.

1. Les lèvres de la fente étant souvent agglutinées, il faut alors les décoller pour la bien voir.

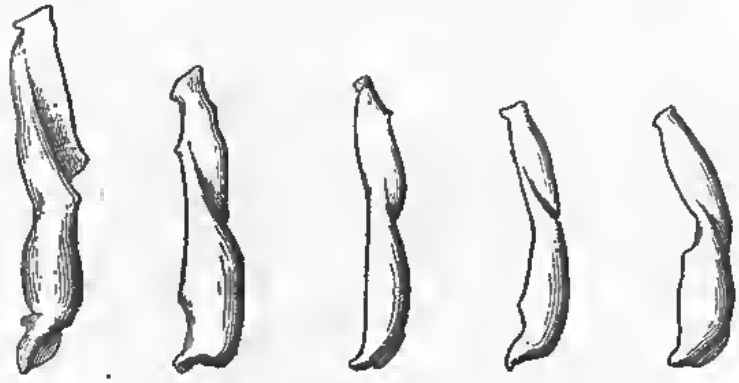
Source : MNHN, Paris



30



31 32 33



34 35 36 37 38

Fig. 30 à 33. Pénis et paramère droit d'*Amarodytes* Rég. — Fig. 30. *A. (Uvarus) octoguttatus* Rég. × 120 : *a*, pénis, vue dorsale; *b*, vue latérale; *c*, paramère droit. — Fig. 31. *A. (Uvarus) satyrus* Guign. × 108. — Fig. 32. *A. (Uvarus) baoulicus* Guign. × 120. — Fig. 33. *A. (Uvarus) ornatipennis* Rég. × 120.

Fig. 34 à 38. Pénis de *Laccophilus* Leach. — Fig. 34. *L. incrassatus* Gschw. × 37. — Fig. 35. *L. grammicus* Sharp × 40. — Fig. 36. *L. lineatus* Aubé × 40. — Fig. 37. *L. necopinus* Guign. × 40. — Fig. 36. *L. lateralis* Sharp × 40.

Source : MNHN, Paris

Gen. **LIMBODESSUS** Guignot

Guignot, Bull. Soc. Sc. nat. Vaucluse, 1939, p. 54.

Ce genre, lui aussi très caractérisé par l'absence de strie cervicale et par la présence d'une légère cavité à la base des épipleures, ainsi que d'une strie discale aux élytres, se limite à trois espèces bien particulières, à facies de *Noterus* : *neo-guineensis* Rég., *noteroides* Rég. et *compactus* Clark.

J'ai choisi *neo-guineensis* comme génotype.

Gen. **HYPODESSUS** Guignot

Guignot, Bull. Soc. Sc. nat. Vaucluse, 1939, p. 54.

Les *Hypodessus* se font remarquer par la réduction des stries poussée à l'extrême, puisqu'ils ne possèdent plus ni strie cervicale, ni strie pronotale, ni aucune strie élytrale. Ils ne comprennent jusqu'ici, à ma connaissance, que six espèces de l'Amérique du Sud et de l'Australie : *cruciatus* Rég., *crucifer* (Rég. *in mus.*) Guign., Bull. Soc. Sc. nat. Vaucl., 1939, p. 60), *grossus* Zimm., *Mjöbergi* Zimm., *flavosignatus* Zimm., et *curvilineatus* Zimm. J'ai désigné le *cruciatus* comme type du genre.

Subf. **Laccophilitae** Zimmermann

Tableau des genres et des sous-genres

1. Éperons métatibiaux bifides. Articles des métatarses le plus souvent fortement lobés en dehors..... **Laccophilus** Leach.
1'. Éperons métatibiaux simples.
2. Apophyse prosternale simple. Angles postérieure du pronotum droits ou arrondis. Épipleures linéaires à partir des métacoxas.
3. Base du pronotum anguleusement saillante au milieu. Réticulation élytrale à mailles irrégulièrement polygonales ou nulle.
4. Apophyse prosternale étroite et sublancéolée ou en aiguillon. Taille grande : 4, 7-5,5 mm..... **Laccoporus** Balf.-Br.
Fémur et tibias densément ponctués, excepté les métafémurs. Articles des métatarses faiblement lobés.....
..... s. g. *Laccoporus*, s. str.
Fémur et tibias non densément ponctués. Articles des métatarses fortement lobés..... s. g. *Philodytes* Balf.-Br.
4'. Apophyse prosternale large et subrbomboïdale ou subarrondie [1]. Taille petite : 1,5-2,3 mm..... **Laccodytes** Rég.
3'. Base du pronotum subrectiligne. Réticulation élytrale à mailles légèrement transverses..... **Philaccolus** Guign.

1. Régimbart (1895, p. 345) indique l'apophyse prosternale des *Laccodytes* comme étroite ; elle est, en réalité, large, surtout par comparaison avec celle des genres voisins.

Source : MNHN, Paris

Articles des métatarses faiblement lobés.....
..... s. g. *Philaccolus*, s. str.
Articles des métatarses fortement lobés.....
..... s. g. *Philaccolilus* Guign.

2'. Apophyse prosternale trifide. Angles postérieurs du pronotum spiniformes. Épipleures encore larges après les métacoxas...
..... **Neptosternus** Sharp.

Gen. LACCOPHILUS Leach

Leach, Zool. Misc., 3, 1817, p. 69.

Ce genre, riche de deux cents espèces environ, se rencontre à peu près partout sur le globe, mais de préférence dans les régions tropicales. Il est essentiellement caractérisé par les éperons métatibiaux bifides, accessoirement par les articles du métatarse normalement fortement lobés en dehors, par les apophyses métacoxales à bord postérieur commun rectiligne [1], quoique parfois subéchancré ou même subtriéchancré.

L'étendue croissante du genre avait obligé Sharp à le répartir en groupes, fondés sur la longueur de l'apophyse prosternale, sur la présence ou non d'un appareil stridulatoire métacoxal, sur l'habitat dans le Nouveau-Monde ou l'Ancien, groupes qui ne sont ni très naturels ni d'une étude bien commode. Je propose une autre division utilisant, comme caractères séparatifs, à la fois le dessin des élytres et le mode de réticulation. Sur cette base la distribution des espèces, peut-être encore un peu imparfaite, m'a paru cependant bien moins artificielle et beaucoup plus avantageuse pour la détermination [2].

Tableau des groupes.

1. Réticulation du pronotum à mailles polygonales et irrégulières.
2. Élytres ornés d'une bande basale ou subbasale claire, continue ou discontinue, bien individualisée, n'étant pas formée par l'interruption de lignes ou de vermiculations foncées [3].
3. Réticulation élytrale double..... ..... 1er groupe.
3'. Réticulation élytrale simple [4]..... 2e groupe.

1. C'est certainement par suite d'un double lapsus que M. J. Balfour-Browne (*Ann. Mag. nat. Hist.* 11, 1939, p. 104) l'a fait rentrer dans sa section « metasternal processes divergent », au lieu de « metacoxal processes not divergent ».

2. Pour le genre *Laccophilus* les figures du pénis représentent cet organe vu tantôt par la face gauche, tantôt par la face droite, le bord convexe est le bord dorsal, le bord concave le bord ventral. Mais comme l'aplatissement du pénis ne se trouve pas exactement dans le plan vertical, le bord dorsal est en réalité dorso-latéral gauche et le bord ventral ventro-latéral droit; par conséquent, les deux faces, elles aussi, ne sont pas exactement latérales.

3. Il peut donc y avoir chez les espèces de cette section des lignes ou des vermiculations, mais elles sont tout à fait isolées de la bande claire.

4. En principe, dans ce tableau est considérée comme réticulation simple celle qui n'est formée que de petites mailles subarrondies, seules ou accompagnées de quelques linéaments

Source : MNHN, Paris

2'. Élytros sans bande basale ou subbasale claire, ou bien à bande très vague ou formée par l'interruption de lignes ou de vermiculations foncées.
4. Dessin élytral constitué par des lignes longitudinales noirâtres, droites ou flexueuses, entières ou interrompues, ou décomposées en vermiculations, ou exceptionnellement condensées en une grande tache noire occupant presque tout l'élytre [1].
5. Lignes élytrales droites [2].
6. Réticulation élytrale double..... 3e GROUPE
6'. Réticulation élytrale simple..... 4e GROUPE
5'. Lignes élytrales flexneuses ou décomposées en vermiculations [3].
7. Réticulation élytrale double..... 5e GROUPE
7'. Réticulation élytrale simple..... 6e GROUPE
4'. Dessin élytral non constitué par des lignes longitudinales ou des vermiculations noirâtres.
8. Élytres à taches nettes et bien limitées, parfois réduites à des irrorations foncées bien distinctes.
9. Réticulation élytrale double..... 7e GROUPE.
9'. Réticulation élytrale simple..... 8e GROUPE.
8'. Élytres concolores ou à taches vagues : marbrures, nébulosités, etc.
10. Réticulation élytrale double..... 9e GROUPE.
10'. Réticulation simple..... 10e GROUPE.
1'. Réticulation pronotale à mailles subarrondies et régulières. 11e GROUPE.

1er GROUPE

Laccophilus flavopictus Régimbart

Régimbart, Not. Leyd. Mus., 11, 1889, p. 53.

J'attribue à cette espèce deux exemplaires du lac Victoria-Nyanza qui me paraissent concorder assez bien avec la description originale. Chez le second cependant le dessin se rapproche beaucoup de celui de *flavosignatus* Rég., mais la taille et la réticulation élytrale sont un peu différentes.

Kenya Colony. Kisumu, baie de Kavirondo (Ch. Alluaud, décembre 1909); baie de Kavirondo, 1.112 m. (Alluaud et Jeannel, décembre 1911, st. 23).

ou vestiges de mailles plus grandes mais incomplètes, c'est-à-dire non fermées; c'est seulement dans des cas individuels que la grande réticulation manque absolument. Inversement dans la section de réticulation double, les grandes mailles, même très légères, se voient toujours çà et là complètes; exceptionnellement elles peuvent être totalement absentes chez certains individus, de *taeniolatus* Rég. par exemple.

1. Chez L. *lateralis f. typ.* et chez *lineatus* ab. *conjunctus* Guign.

2. La plupart tout au moins des lignes sont droites, car parfois quelques-unes sont un peu décomposées en lignes flexueuses.

3. Même dans le cas de vermiculations il est bien rare qu'on n'aperçoive pas quelques traces de lignes flexueuses à la base des élytres ou vers la suture.

Source : MNHN, Paris

3e groupe

Tableau des espèces de l'Afrique orientale et de l'Abyssinie

1. Bande testacée des élytres large et basale. Bandes antérieure et postérieure du pronotum brunes et peu nettes. Dessous testacé, seulement un peu rembruni sur le côté des métacoxas. ♀. Épipleures souvent dilatés en arrière. Taille plus grande : 4,2 - 4,7 mm.
2. Élytres fortement atténués en arrière. Articles métatarsaux à peine plus longs que larges, non compris le lobe externe. Épipleures toujours dilatés en face du 4e sternite. L. 4,4-4,7 mm. Congo belge, Col. du Kénya..... **incrassatus** Gschw.
2'. Élytres faiblement atténués en arrière. Articles métatarsaux bien plus longs que larges, non compris le lobe externe. ♀ dimorphe : épipleures dilatés ou non dilatés. L. 4,2-4,5 mm. Abyssinie, Afrique orientale, Parc Albert..... **grammicus** Sharp.
1'. Bande testacée des élytres étroite, subbasale ou nulle. Bandes antérieure et postérieure du pronotum noires et nettes, au moins la postérieure. Dessous noir sur la poitrine, brun-ferrugineux sur l'abdomen, excepté chez *quindecimvittatus* Rég. Taille plus petite : 3,5 - 4 mm.
3. Lignes noires des élytres entières et indépendantes, quelques-unes seulement étroitement interrompues après la base. Forme étroite et déprimée, dessous ferrugineux[1]. L. 3,6 - 3,8 mm. Abyssinie..... **quindecimvittatus** Rég.
3'. Lignes noires des élytres présentant une interruption postbasale et une autre, ou au moins un rétrécissement, après le milieu, ou bien au contraire lignes confluentes et rendant les élytres noirs rayés de quelques linéoles jaunes ou même exceptionnellement non rayés. Dessous noir avec les sternites brun-ferrugineux concolores ou bordés de noir.
4. Élytres peu larges, à plus grande largeur avant leur milieu, puis atténués sur presque toute leur moitié postérieure. Grande réticulation des élytres généralement visible sous forme de quelques mailles très superficielles çà et là. Couleur ordinairement d'un jaune vif. ♂. Pénis avec une profonde échancrure au milieu du bord dorsal (fig. 36). ♀. Sternite anal non excavé de chaque côté. L. 3,5 - 3,7 mm. Afrique australe, centrale et orientale, Cameroun[1]..... **fineatus** Auhé.
— Bordures noires du pronotum indépendantes, lignes noires

1. Régimbart indique la réticulation élytrale de cette espèce comme simple, elle est cependant légèrement double par endroits, comme l'a remarqué Mme J. Omer-Cooper.

Source : MNHN, Paris

des élytres très larges mais laissant subsister des linéoles jaunes entières ou presque entières..... *f. typica*
— Bordures noires du pronotum réunies sur le disque, élytres noirs avec seulement une bande transverse postbasale fortement dentelée, une bande postmédiane formés de quelques courtes linéoles et une macule préapicale jaune. Cameroun.. ..... ab. *conjunctus* nov.

4'. Élytres plutôt larges, à plus grande largeur située vers leur milieu, atténués sur leur quart postérieur seulement. Grande réticulation des élytres généralement visible uniquement çà et là sous forme de quelques linéaments. ♂. Pénis à bord non échancré ou marqué seulement d'une très petite entaille (fig. 37 et 38). ♀. Sternite anal profondément excavé de chaque côté.

5. Bande subbasale des élytres nette. ♂. Pénis à bord dorsal marqué d'une très petite entaille, à bord ventral sinué (fig. 37). ♀. Sternite anal largement excavé, avec l'angle externe presque droit. L. 3,9-4 mm. Uganda, Kenya Colony.... **necopinus**, n. sp.

5'. Bande subbasale des élytres nulle ou peu nette. ♂. Pénis à bord dorsal sans entaille, à bord ventral coudé (fig. 38). ♀. Sternite anal moins largement excavé, avec l'angle externe aigu. L. 3,8-4 mm. Madagascar, Kenya Colony, Abyssinie, Uganda..... **lateralis** Sharp.
— Élytres noirs à linéoles très réduites ou même presque absentes..... *f. typica.*
— Élytres à larges lignes noires sur fond jaune, un peu élargies avant la base en une vague bande.. ab. *polygrammus* Rég.

Laccophilus incrassatus Gschwendtner

Gschwendtner, Rev. Zool. Bot. Afr., 23, 1933, p. 85.

Fig. 34. — Je rapporte à cette espèce un certain nombre d'individus qui répondent suffisamment à la description de M. Gschwendtner, faite uniquement sur des mâles. L'espèce ressemble beaucoup à *grammicus* Sharp, dont elle possède exactement le dessin élytral; toutefois elle est un peu plus grande, un peu plus large, légèrement plus convexe en avant, un peu plus atténuée en arrière.

Chez *grammicus* ♂ le pénis montre une échancrure faible et très ouverte vers le milieu du bord gauche et une saillie dentiforme vers le tiers apical du bord droit, tandis que chez *incrassatus* le pénis est plus robuste, avec l'échancrure du bord gauche beaucoup plus profonde et plus étroite, en forme d'entaille, et le bord droit bisinué, puis fortement échancré avant l'angle apical (fig. 34 et 35).

Quant à la ♀ qui n'avait pas encore été observée, elle est beaucoup moins atténuée en arrière que le ♂, ses élytres présentent une dilatation du bord

Source : MNHN, Paris

épipleural avant le sommet et le sternite anal est bien plus profondément échancré. Cet allotype ♀ est du Kinangop; les exemplaires ♂ de la description originale étaient du Congo belge.

Kenya Colony. Mont Kénya : Ngaré-Rungaï, rivière en prairie, 2.000 m. (Alluaud et Jeannel, janvier 1912, st. 37); Nairobi, 1.680 m. (miasion de l'Omo, novembre 1932); mont Aberdare : malson forestière du Kinangop, 2.600 m., allotype (mission de l'Omo, mara 1933).

Laccophilus grammicus Sharp

Sharp, On Aquat. Carn. Col., 1880-82, p. 306.

Fig. 35. — Eapèce qui paraît assez localisée et n'a été rencontrée juequ'ici qu'en Ahyasinie, dans le paya Kikuyu et dana le Parc National Alhert aux confins du Ruanda et de l'Uganda. Chez la ♀ le bord latéral de l'élytre présente aouvent une légère expanaion en face du quatrième aternite comme cbez le *Laccophilus flaveolus* Rég., disposition qui n'avait pas encore été signalée cbez *grammicus*,

Quant à la structure de la réticulation élytrale, les avia diffèrent et l'accord n'est pas encore réalisé. Dans la description originale Sharp n'en dit pas un seul mot. Mais plua tard Régimbart (1895, p. 141) parle d'une « réticulation aimple, fine, à mailles rondes ». Aprèa lui Mme J. Omer-Cooper écrit : « The reticulation of this apeciea also is double and not simple as Régimbart statea, tbe fines aréoles being well impressed, the larger irregular and somewhat obscure. » Enfin M. L. Gschwendtner (1938, p. 6) revient à l'opinion de Régimbart : « Die Oherflache dieaer Art ist tatsächlich einfacb retikuliert, nicht wie J. Omer-Cooper bebauptet, doppelt. »

En réalité, cea divergences s'expliquent et toue lee auteure ont raison; l'examen de nombreux individue de provenances diversea m'a permis de constater lea deux modcs de sculpture. Certains exemplaires ont en effet une réticulation ahsolument simple, avec tout au plue çà et là quelques très vaguea linéaments, comme dee exemplairea de Nairobi que j'ai en ce moment sous lea yeux; chez d'autres, au contraire, de Fort-Hall, on aperçoit nettement de grandes mailles polygonales irrégulièrea, anperpoaées à la petite réticulation ronde, aurtout dans la région suturale.

La forme varie également quelque peu; normalement aeeez arrondie en arrière, elle devient parfoia légèrement atténuée. Le dessin élytral subit de faibles variations. Les lignea noires aont interrompues en avant, sauf la deuxième, mais habituellement cette interruption eet assez large et basale pour les lignes internes, postbasale pour lea externes. Quant au pénis il a été décrit plus haut à propoa d'*incrassatus* (fig. 35).

Kenya Colony. Wa-Kikuyu : Nairobi (Ch. Alluaud, mara 1909); Fort-Hall, 1.330 m. (Alluaud et Jeanncl, janvier 1912, st. 30); mont Kenya : rivière Amboni, 1.800 m. (Alluaud et Jeannel, janvier-février 1912, st. 35).

Source : MNHN, Paris

Laccophilus lineatus Aubé

Aubé, Spec. Col., 6, 1838, p. 246.

Fig. 36. — Comme l'a fait remarquer Régimbart (1895, p. 141), il est probable que le type de l'espèce provient du Cap de Bonne-Espérance et non de l'Ile de France, ainsi que l'aurait indiqué par erreur Aubé. Et cependant il n'est pas absolument certain que le *lineatus* des auteurs soit le même que celui d'Aubé, dont le dessous est décrit comme testacé, alors qu'il est foncé chez tous mes exemplaires.

La forme de *lineatus* varie légèrement; les élytres sont plus ou moins fortement atténués en arrière, ils le sont toutefois toujours davantage que chez les autres espèces du groupe. Les bandes noires sont généralement larges et bien marquées; cependant M. Gschwendtner (20, 1931, p. 180) signale des exemplaires du Congo belge chez qui la bande antérieure manque ou même les deux.

La réticulation des élytres est double, mais la grande réticulation est toujours très superficielle et visible seulement par endroits.

Le pénis présente vers le milieu du bord gauche une grande et large échancrure, la base est élargie en triangle et le bord droit sinué (fig. 36).

Telle est la forme typique du *lineatus*. Or en étudiant cette espèce j'ai trouvé, dans ma collection, des spécimens du Cameroun : Yaoundé (Vadon), ressemblant étrangement par le dessin des élytres au *flavosignatus* Rég., mais l'organe copulateur du ♂ est identique à celui de *lineatus*. Je les désigne sous le nom d'ab. *conjunctus* n. ab. Aussi, quoique provenant d'une région éloignée de l'Afrique orientale, ai-je indiqué ci-dessus dans mon tableau les caractéristiques de cette aberration, pour la reconnaître à l'occasion. Elle se distingue de *flavosignatus* par le dessus plus brillant, à réticulation moins profonde et par les deux bandes noires du pronotum largement réunies entre elles sur le disque.

Forma typica. Kenya Colony. Bassin de la Tana : rivière Thika (Ch. Alluaud 1909); Uasin Gishu : Kitale, 2.100 m. (mission de l'Omo, mars 1933).

Uganda. Province d'Unyoro : rivière Musisi et marais Kadjura près d'Hoïma (Ch. Alluaud 1909); monts Ruwenzori; Rubona, 1.500 à 1.600 m. (Ch. Alluaud, janvier 1909).

Laccophilus necopinus, n. sp.

Fig. 37. — En ovale allongé, faiblement atténué en arrière, peu convexe, peu brillant, varié de noir et de testacé.

Tête testacée, étroitement rembrunie en arrière, avec une réticulation double à mailles polygonales et irrégulières. Antennes et palpes testacés.

Pronotum testacé-brunâtre à bande brun foncé au milieu du sommet et de la base, l'antérieure large et rectangulaire, la postérieure en forme d'enclume, avec quelques points très rares en avant et quelques autres, plus

Source : MNHN, Paris

nombreux mais très épars, sur les côtés; réticulation double, profonde, à mailles polygonales et irrégulières.

Élytres noirs à dessin testacé-ferrugineux consistant en une bande transverse subbasale, fortement dentelée, des linéoles longitudinales plus ou moins interrompues, certaines atteignant la bande transverse, et trois macules latérales réunies aux linéoles voisines, la première médiane, la seconde postmédiane et la dernière préapicale; rangées normales très fines, peu visibles; réticulation double, la petite profonde, à mailles arrondies, la grande très superficielle, à peine perceptible par endroits.

Dessous brun-noirâtre, à l'exception de la tête et du prosternum testacés, des apophyses métacoxales et de l'abdomen brun-ferrugineux, avec les sternites obscurcis par une vague bande transverse noirâtre. Apophyse prosternale en aiguillon, de longueur moyenne, atteignant le bord postérieur des mésocoxas; apophyses métacoxales à bord postérieur subrectiligne; lignes métacoxales assez rapprochées en leur milieu; abdomen rayé latéralement par les longues strigosités courbes habituelles. Fond lisse.

Pattes antérieures et intermédiaires testacées, pattes postérieures brunâtres, à tarses longuement lobés.

♂. Sternite anal à peine faiblement concave de chaque côté. Pénis subrectiligne, avec le bord gauche légèrement convexe et subéchancré vers le milieu, le bord droit sinué, muni d'une dent vers le cinquième basal et d'une profonde entaille avant le sommet qui est subtronqué et un peu retourné en dessus (fig. 37).

♀. Sternite anal profondément excavé de chaque côté.

Long. 3,9 - 4 mm.

Trouvé au milieu de doubles donnés jadis par le Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris, où ils figuraient sous le nom de *Laccophilus lineatus* Aubé, d'après la détermination du regretté Peschet. Type ♂ et allotype ♀ dans ma collection, provenant de l'Uganda, province d'Unyoro, rivière Musisi (Ch. Alluaud, février 1909).

L'insecte est extrêmement voisin des *L. lineatus* Aubé et *lateralis* Sharp. Il diffère du premier par la forme un peu plus large, les élytres plus régulièrement arrondis sur les côtés, la grande réticulation élytrale moins visible, le sternite anal profondément excavé chez la ♀, du second par la bande transverse testacée bien plus nette et des deux par la forme du pénis.

Laccophilus lateralis Sharp

Sharp, On Aquat. Carn. Col., 1880-82, p. 307.

Fig. 38. — Cette espèce, primitivement décrite de Madagascar, a été ultérieurement retrouvée en Abyssinie et en Afrique orientale, soit sous sa forme typique, soit sous son aberration *polygrammus* Rég. qui se rapproche beaucoup du *lineatus* Aubé. Il est à noter que chez les exemplaires continentaux le pénis est plus fortement coudé et plus sinué que chez les malgaches

Source : MNHN, Paris

(fig. 38), mais il paraît bien probable qu'il s'agit là d'une simple variation nitraspécifique.

Uganda. Province d'Unyoro : rivière Musisi (Ch. Alluaud, février 1909); Toro, lacs Vijongo (Ch. Alluaud, 1909).

Kenya Colony. Nairobi, 1.860 m. (mission de l'Omo, novembre 1932, st. 2); Kitale, 2.100 m. (mission de l'Omo, décembre 1932, st. 12).

5e Groupe

Tableau des espèces africaines

1. Réticulation élytrale accompagnée d'une ponctuation, un peu superficielle mais nette, sur l'intersection des mailles.
2. Pronotum orné d'une tache discale noire, souvent géminée, rarement nulle. Tête avec une bande postérieure noire. Petite réticulation des élytres visible sur la région juxta-scutellaire. Lignes flexueuses des élytres un peu interrompues mais bien reconnaissables. L. 4,8 - 5,2 mm. Afrique orientale, occidentale, centrale et australe..... **vermiculosus** Gerst.
   — Forme foncée à tache pronotale bien marquée.. *f. typica*.
   — Forme claire à tache pronotale réduite à une ombre ou rarement nulle..... ab. *Mocquerysi* Rég.

2'. Pronotum dépourvu de tache discale. Tête concolore ou à peine rembrunie en arrière. Petite réticulation des élytres peu visible sur la région juxtascutellaire. Lignes flexueuses des élytres plus ou moins décomposées en vermiculations à peu près alignées. L. 4 - 4,4 mm. Iles Mascareignes..... **irrorstus** Aubé.

1'. Réticulation élytrale sans ponctuation, ou tout au plus avec de petits points très fins, à peine visibles.

3. Petite réticulation des élytres effacée sur toute la base. Dessin élytral constitué par des vermiculations très espacées. ♀. Un peu moins brillante que le ♂, à épipleures souvent dilatés en face du troisième sternite. L. 4 - 4,3 mm. Afrique orientale, Congo belge..... **flaveolus** Rég.

3'. Petite réticulation des élytres visible même à la base, tout au plus parfois un peu obsolète dans la région juxtascutellaire. Dessin élytral constitué par des lignes flexueuses ou des vermiculations denses. ♀. Épipleures simples.

4. Petite réticulation des élytres un peu obsolète dans la région juxtascutellaire et bien moins visible que la grande. Pronotum concolore, avec une réticulation à mailles relativement grandes, irrégulières et polygonales.
5. Lignes flexueuses des élytres faiblement ondulées, les internes

Source : MNHN, Paris

presque ininterrompues. L. 4,2 - 4,5 mm. Afrique australe.. ..... **cyclopis** Sharp.

5'. Lignes flexueuses des élytres fortement ondulées ou bien décomposées en vermiculations plus ou moins nettes.

6. Élytres nettement atténués en arrière, avec le sommet étroitement arrondi ou subtronqué. ♂. Mailles de la grande réticulation élytrale sans points très fins à leurs intersections ou à points très rares. ♀. Élytres coriacés et plus ou moins submats.

7. Lignes flexueuses des élytres très anastomosées mais encore reconnaissables et noires. Lunule postmédiane bien apparente, exceptionnellement nulle.

8. Élytres non dilatés et peu convexes à leur tiers antérieur, atténués presque depuis le milieu et subtronqués au sommet. Mailles de la grande réticulation non allongées dans la région juxtascutellaire. L. 3 - 3,5 mm. Madagascar, Afrique orientale et occidentale (!)..... **pallescens** Rég.

8'. Élytres dilatés et très convexes au tiers antérieur, atténués au tiers postérieur seulement et arrondis au sommet.

9. Taches claires basales des élytres très réduites. Mailles de la grande réticulation élytrale allongées dans la région juxtascutellaire. L. 3,7 - 4,4 mm. Madagascar, Congo belge (test. Gschwendtner)..... **Olsoufieffi** Guign.

— Élytres avec une grande lunule postmédiane et une tache apicale claires, plus ou moins irrorées de noir. *f. typica.*

— Élytres à lunule et tache apicale absentes..... ..... ab. *fuscinus* Gnign.

9'. Taches claires basales des élytres très développées. Mailles de la grande réticulation élytrale non allongées dans la région juxtascutellaire. L. 4,5 mm. Kenya Colony (!) Uganda (!).... ..... **pampinatus** Guign.

7'. Lignes flexueuses des élytres complètement décomposées en vermiculations brunes. Lunule postmédiane apparente ou nulle.

10. Forme large. Élytres atténués seulement à leur tiers postérieur et présentant généralement une lunule claire postmédiane. Mailles de la grande réticulation élytrale nettement allongées dans la région juxtascutellaire. L. 3,6-4,1 mm. Congo belge, Congo français, Côte d'Ivoire (!), Kenya Colony (!), Uganda, Rhodésie (test. Gschwendtner), Tanganyika-Territory..... **livens** Rég.

10'. Forme assez étroite. Élytres atténués depuis le milieu environ et ne présentant généralement pas de lunule claire post-

Source : MNHN, Paris

médiano. Mailles de la grande réticulation élytrale non ou faiblement allongées dans la région juxtascutellaire. L. 3,6-4,2 mm. Afrique australe, orientale, Abyssinie, Érythrée, Angola (test. Peschet)..... **adspersus** Boh.

6'. Élytres non atténués en arrière ou faiblement, avec le sommet largement arrondi. Lignes flexueuses des élytres complètement décomposées en vermiculations. ♂. Mailles de la grande réticulation élytrale marquées de petits points très fins à leurs intersections. ♀. Brillante et à réticulation comme le ♂, excepté chez *modestus* Rég.

11. Élytres présentant sur leur tiers postérieur des nébulosités noires accentuées. Mailles de la grande réticulation élytrale non allongées et à peu près complètes dans la région juxtascutellaire. ♀. Brillante et non coriacée à mailles également non allongées dans la région juxtascutellaire.

12. Base du pronotum nettement avancée au milieu. Réticulation du pronotum et des élytres normale.

13. Élytres non atténués en arrière. Vermiculations élytrales nettes, noirâtres et peu denses. ♂. Pénis régulièrement arqué, mais avec le bord ventral subdenté vers le milieu. ♀. Sternite anal relativement peu échancré sur les côtés (fig. 46). L. 3,8-4 mm. Sénégal..... **Nodieri** Rég.

13'. Élytres faiblement atténués en arrière. Vermiculations élytrales très confuses, brunes et denses. ♂. Pénis brusquement coudé et tordu au tiers apical, avec le bord ventral simple. ♀. Sternite anal fortement échancré sur les côtés, avec le lobe médian très saillant, arrondi au sommet et présentant une surface surélevée, allongée (fig. 47). L. 3,6 - 4,4 mm. Zanzibar, Somalie, Côte d'Ivoire (!)..... **Wehnckei** Sharp.

12'. Base du pronotum à peine un peu avancée au milieu. Réticulation du pronotum et des élytres très superficielle. Élytres à vermiculations très confuses, brunes et denses. L. 3,5-3,6 mm. Congo belge, Côte d'Ivoire (!), Soudan français (!), Éthiopie méridionale (!)..... **evanescens** Rég.

11'. Élytres présentant sur leur tiers postérieur des nébulosités noires très vagues. ♂. Mailles de la grande réticulation élytrale un peu allongées et incomplètes dans la région juxtascutellaire. ♀. Submate et subcoriacée, à mailles de la grande réticulation très allongées dans la région juxtascutellaire. L. 3,5-3,6 mm. Sénégal et Congo belge, Soudan français, est de l'Afrique (test. Rég.)..... **modestus** Rég.

— Pronotum enfumé au milieu, élytres foncés à irrorations confluentes; dessus plus mat, à réticulation plus profonde. .... var. *tostus* Rég.

Source : MNHN, Paris

4'. Petite réticulation des élytres très prolonde, bien plue vieible ou au moins auesi vieible que la grande dans la région juxtascutellaire. Pronotum taché de noir en avant et en arrière, avec une réticulation à maillee relativement petites, subrégulièree et subarrondiee.

14. Lignes flexueuses entières, non ou peu abrégéee en avant. Élytree préeentant sur le dernier tiers quelques pointe suturaux très espacés.

15. Lignes élytralee géminéee, au moins les externes, très étroites, très contournéee et terminées en anse en avant. Grande réticulation dee élytree moins visible que la petite dans la région juxtascutellaire. Forme peu atténuée et subrégulièrement arrondie en arrière. ♂. Pénie à sommet tronqué (fig. 50). L. 3,7-4,5 mm. Alrique occidentale, centrale, Somalie, Abyssinie et probablement toute l'Alriquo au-dcesous de cce régione.. ..... **taeniolatus** Rég.

15'. Lignee élytrales non géminées, moins étroites, peu contournées et non terminéee en anse en avant. Grande réticulation des élytres plus visible ou au moins aussi visible que la petite dans la région juxtaecutellaire. Forme bien atténuée en arrière. ♂. Pénie à sommet subéchancré (fig. 51). L. 3,7-4,2 mm. Congo belge, Rhodésie, Côte d'Ivoire (!), Soudan lrançais (!), Sénégal (!), Uganda..... **simplicistriatus** Gechw.

14'. Lignee flexueuees décomposées en vermiculatione, la plupart abrégées bien avant la base. Élytres présentant sur le tiers postérieur une série juxtaeuturale de pointe rapprochée. ♂. Pénie présentant une lorte dilatation basale, puis très étroit, coudé vers le milieu, avec lo eommet tronqué, sans échancrure ni terminale ni préapicale. L. 3,8-4,2 mm. Madagaecar et îles voisines, Rhodésie, Tanganyika Territory (test. Zimmermann), Ruanda (teet. Gecbwendtner)..... . **addendus** Sharp.

— Dessous entièrement testacé, pronotum subconcolore, lignes élytrales faiblement abrégées à la base..... *f. typica.*

— Métacoxas noirâtres, pronotum à bordures antérieure et postérieure noires très accusées, entières ou divisées en deux tachee, lignes élytralee fortement abrégécs à la base..... .... *ab. geminatus* Rég.

Laccophilus vermiculosus Geretäcker

Gerstaecker, Areh. Naturg., 33, 1866, p. 25.

Fig. 39. — Dans eon travail eur lee Dytiscidcs de l'Afrique, Régimbart (1895, p. 139) avait décrit le *Laccophilus Mocquerysi* qui paraissait assez voisin de *vermiculosus* Gerst. Aprèe lui, Zimmermann (1926, p. 23) l'avait

Source : MNHN, Paris

considéré comme une aberration très probable de cette espèce, opinion pleinement confirmée par l'examen du pénis identique dans les deux formes (fig. 39). L'insecte se rencontre dans toute la région intertropicale de l'Afrique, mais l'aberration paraît beaucoup plus commune que la forme typique.

Forma typica. — Uganda central : rivière Kizungu (Ch. Alluaud, février 1909).

Ab. *Mocquerysi* Rég. — Kenya Colony : Tiwi (Alluaud et Jeannel, novembre 1911, st. 5).

Laccophilus flavsolus Régimbart

Régimsart, Ann. Soc. ent. Fr., 75, 1906, p. 249.

Fig. 40. — L'espèce, qui avait été trouvée pour la première fois à Londiani et dans le lac Victoria-Nyanza en assez grande abondance, n'a plus été reprise depuis cette époque qu'en un nombre très restreint d'exemplaires : quelques-uns du même lac et de l'Uganda central, cités ci-dessous, un ♂ du Haut-Uellé signalé par M. L. Gschwendtner et un individu que j'ai vu provenant d'une localité beaucoup plus éloignée : Gao dans le Soudan français.

Au premier aspect l'insecte se reconnaît assez facilement à sa teinte d'un testacé clair, à ses vermiculations élytrales très lâches, surtout à la base et au sommet. La ♀ se distingue sans peine des espèces voisines, quand elle présente la dilatation du bord élytral en arrière, car ce caractère, qui existe chez très peu de *Laccophilus,* est unique dans ce groupe-ci. Les ♀ de *flaveolus* qui le possèdent paraissent d'ailleurs bien plus fréquentes que celles à bord élytral simple. Dans ce sexe le sternite anal est profondément échancré de chaque côté.

Chez le ♂ le pénis est long et relativement mince, arqué aux deux tiers basaux, surtout aux dépens de son bord ventral qui est presque entaillé, avec le tiers apical un peu renflé, puis légèrement rétréci avant le sommet recourbé légèrement en dessous (fig. 40).

Kenya Colony. Lac Victoria-Nyanza : baie de Kavirondo (Ch. Alluaud, septembre 1903).

Uganda central. Rivière Kizungu (Ch. Alluaud 1909).

Laccophilus pallescsns Régimbart

Régimbart, Ann. Soc. ent. Fr., 72, 1903, p. 13.

Fig. 41. — Petite espèce qui, avec les suivantes, constitue un ensemble bien homogène et bien difficile à déterminer. Certes, sa taille peu élevée, sa forme atténuée depuis le milieu, la teinte claire de son pronotum, des taches basales des élytres et de la lunule postmédiane permettent habituellement de la reconnaitre. Malheureusement ces caractères ne sont pas très constants et l'on rencontre parfois des individus un peu plus grands, foncés, bien moins atténués en arrière, qui, s'il ne s'agit pas d'un ♂, laissent l'entomologiste très perplexe.

D'autres variations apparaissent dans la sculpture de la ♀. Celle-ci pré-

Source : MNHN, Paris

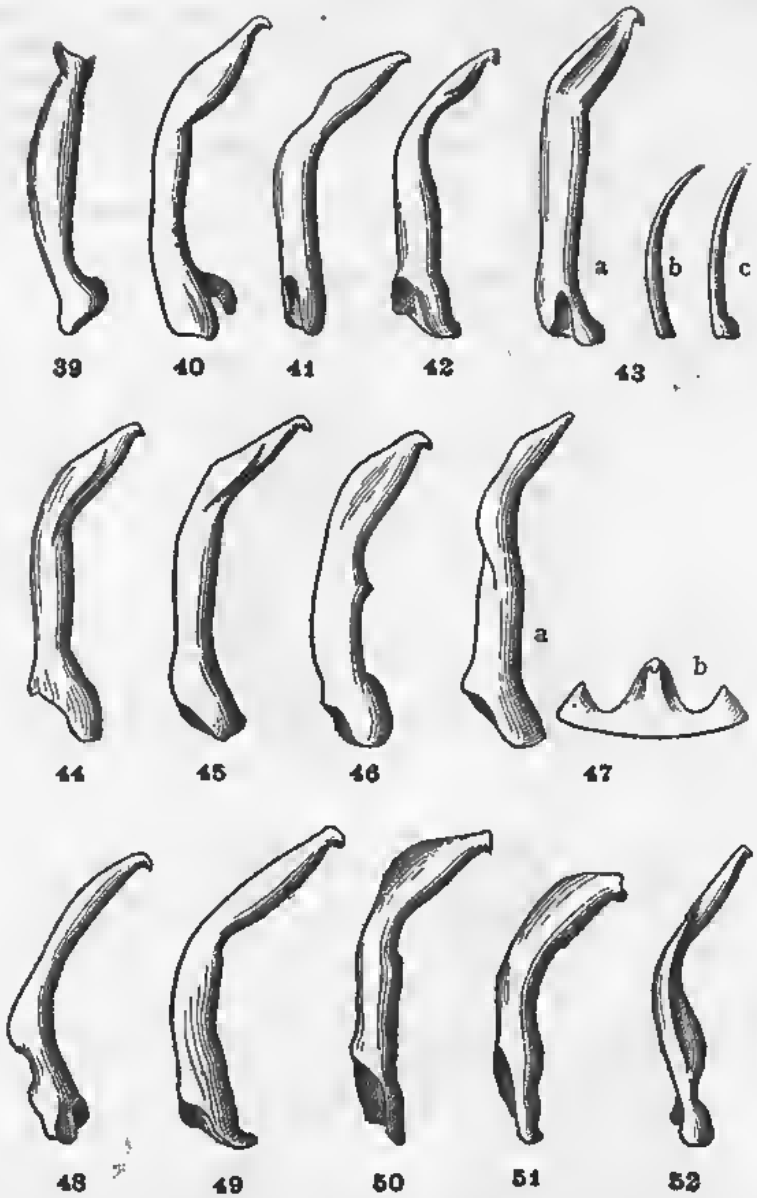


Fig. 39 à 47. Pénis et autres organes de *Laccophilus* Leach. — Fig. 39. *L. vermiculosus* Gerst. × 40. — Fig. 40. *L. flavescens* Rég. × 40. — Fig. 41. *L. pallescens* Rég. × 50. — Fig. 42. *L. Olsoufieffi* Guign. × 40. — Fig. 43. *L. pampinatus* Guign. × 40 : *a* et *c*, pénis et ongle antéro-interne de *L. pampinatus* Guign.; *b*, ongle antéro-interne de *L. Olsoufieffi* Guign. — Fig. 44. *L. livens* Rég. × 40. — Fig. 45. *L. adspersus* Boh. × 40. — Fig. 46 *L. Nodieri* Rég. × 40. — Fig. 47. *L. Wehnckei* Sharp × 40 : *a*, pénis; *b*, sternite anal de la ♀.

Fig. 48 à 52. Pénis de *Laccophilus* Leach. — Fig. 48 *L. evanescens* Rég. × 60. — Fig. 49. *L. modestus* Rég. × 58. — Fig. 50. *L. taeniolatus* Rég. × 53. — Fig. 51. *L. simplicistriatus* Gschw. × 53. — Fig. 52. *L. addendus* Sharp × 53.

Source : MNHN, Paris

sentant un certain dimorphisme, est tantôt simplement un peu moins brillante que le ♂ avec une réticulation légèrement plus profonde, tantôt franchement mate et presque coriacée. Cette dernière forme prédomine à Madagascar et la première sur le continent africain.

A cause de son aspect très atténué en arrière et de sa réticulation à peu près identique, on confond fréquemment cette espèce avec *adspersus* Boh. Ce dernier est cependant un peu plus large en avant, à dessin élytral moins précis et complètement décomposé en vermiculations brunes, à lunule postmédiane en général moins nette, souvent presque effacée ou même absente. Chez le ♂ de *pallescens* le pénis, vu par sa face gauche, est bien plus aplati dans son dernier tiers, à échancrure préapicale beaucoup moins profonde, presque nulle et les deux paramères sont un peu plus petits et un peu plus étroits (fig. 41); chez la ♀ les mailles sont irrégulièrement polygonales dans la région juxtasutellaire, tandis que celles d'*adspersus* y sont faiblement mais nettement allongées.

L'espèce possède une aire de répartition très étendue : elle est signalée de Madagascar et de Sainte-Marie (mais non des autres îles), de la Kenya Colony, de l'Uganda, de Zanzibar, du Tanganyika Territory (!), de la Rhodésie (!), de la Côte d'Ivoire (!), du Soudan français (!), et il est probable qu'elle doit habiter aussi les contrées intermédiaires.

Kenya Colony. Wa Taïta : Bura (Ch. Alluaud, janvier-avril 1904); lac Victoria-Nyanza : baie de Kavirondo (C. Alluaud, septembre-octobre 1909); Tiwi (Alluaud et Jeannel, novembre 1911, et. 5).

Uganda. Province d'Unyoro : rivière Waki (Ch. Alluaud 1909), marais Kadjura, près d'Hoïma (Ch. Alluaud 1909).

Tanganyika Territory. Tanga (Alluaud et Jeannel, avril 1912, st. 74).

Laccophilus Olsonfieffi Guignot

Guignot, Bull. Soc. ent. Fr., 1937, p. 141.

Fig. 42 et 43 b. — Cette intéressante espèce se fait remarquer par la forte convexité et la dilatation des élytres à leur tiers basal, ainsi que par sa lunule ordinairement très apparente. Mais ces deux caractères ne sont pas absolument spécifiques ni tout à fait constants; aussi là, comme pour beaucoup d'autres *Laccophilus*, faut-il avoir souvent recours à l'examen de l'aedeagus. Le pénis est long, mince, incurvé et subcylindrique au tiers apical, à bord ventral échancré avant l'extrémité et face latérale gauche munie, avant le sommet, d'une petite crête longitudinale, légèrement arquée, à concavité dorsale ou un peu oblique (fig. 42).

Découverte à Madagascar, où elle ne paraît pas très rare dans la partie orientale de l'île, elle a été signalée récemment du continent africain (Parc National Albert, dans le Congo belge) par M. L. Gschwendtner [1].

1. Gschwendtner, Explor. Parc Nat. Albert, fasc. 13, 1938, p. 2. Il se pourrait cependant que les exemplaires continentaux appartinssent au L. *pampinatus* Guign. qui en est extrêmement voisin et n'avait pas encore été décrit à cette époque.

Source : MNHN, Paris

Laccophilus pampinatus Guignot

Guignot, Bull. Soc. Sc. nat. Vaucluse, 1940, p. 35.

Fig. 43 a et c. — Ovale, un peu atténué en arrière, peu convexe, brillant, testacé à lignes flexueuses noirâtres sur les élytres, partiellement décomposées en vermiculations.

Tête concolore, à réticulation double, avec quelques points en dedans des yeux. Antennes et palpes testacés.

Pronotum testacé, orné au milieu du bord postérieur d'une ligne noire bifurquée aux deux extrémités, à base médiocrement saillante. Réticulation double avec quelques points minuscules sur l'intersection des mailles.

Élytres à plus grande largeur située un peu avant le milieu, ornés de lignes noirâtres flexueuses, décomposées partiellement en vermiculations interrompues, largement à la base, légèrement après le milieu et au sommet, laissant libre aussi sur toute la longueur une étroite ligne juxtasuturale testacée. Réticulation double, la petite un peu effacée dans la région juxtasuturale, la grande marquée de quelques points minuscules sur l'intersection des mailles à la base.

Dessous testacé avec les métacoxas noirâtres et les sternites transversalement rembrunis. Apophyse prosternale plutôt courte. Abdomen marqué sur les côtés de strioles courbes; dernier sternite échancré sur les côtés.

♂. Pattes testacées avec les tarses un peu assombris. Ongles antérieurs et intermédiaires internes légèrement échancrés vers la base (fig. 43 c.).

Pénis subrectiligne, puis obliquement coudé au tiers apical qui est élargi, creusé sur sa face latérale gauche et pourvu d'une petite entaille préapicale sur le bord ventral. Paramère droit semi-lunaire, élargi vers le sommet qui est demi-membraneux; paramère gauche subrhomboïdal, à face externe munie d'une côte longitudinale médiane et à sommet pourvu d'un très fin pinceau de longs poils microscopiques (fig. 43 a).

Long. 4,5 mm.

Très voisine de *L. Olsoufieffi* Guign., l'espèce s'en distingue seulement par la forme un peu moins convexe, les élytres un peu moins dilatés au premier tiers, avec les taches basales testacées plus développées, les mailles de la grande réticulation non allongées dans la région juxtascutellaire, la légère échancrure basale des ongles antérieure et intermédiaires internes du ♂. L'aedeagus ressemble à celui de *pallescens* Rég., mais le pénis est un peu moins incurvé, avec le tiers apical non pas aplani mais au contraire faiblement creusé sur la face latérale gauche et nettement biéchancré du côté ventral. Les paramères sont également à peu près semblables, mais ils sont un peu plus gros. La ♀ ne diffère que par les ongles et les tarses antérieure et intermédiaires simples.

Kenya Colony. Lac Victoria Nyanza : baie de Kavirondo, 1.112 m. (Ch. Alluaud, septembre 1903, et Alluaud et Jeannel, décembre 1911, st. 22).

Uganda central (Ch. Alluaud, janvier-février 1909).

Source : MNHN, Paris

Trouvé au nombre de quatre exemplaires. Type ♂, de l'Uganda central, dans la collection du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris, allotype ♀, du lac Victoria-Nyanza, dans ma collection.

Laccophilus livens Régimbart

Régimbart, Mém. Soc. ent. Belg., 4, 1895, p. 135.

Fig. 44. — Espèce ayant une zone de distribution très vaste, mais s'y rencontrant d'une manière très inégale. Elle doit se trouver çà et là dans une grande partie de la région intertropicale de l'Afrique. Il est assez malaisé de la distinguer des espèces voisines, cependant les mailles de la grande réticulation élytrale nettement allongées dans la région juxtascutellaire peuvent donner une indication fort utile. Le pénis ressemble à celui de *pampinatus* Guign., toutefois avec les bords non sinués et la face latérale gauche pourvue, comme chez *Olsoufieffi* Guign., d'une petite crête, mais un peu plus longue et rectiligne (fig. 44).

L'espèce varie relativement peu, seule la lunule des élytres est plus ou moins visible. Zimmermann cependant (1926, p. 24) cite trois exemplaires de Dar-es-Salam ayant une taille anormalement réduite de 3 mm.

Kenya Colony. Wa-Kiyuyu : Nairobi (Ch. Alluaud, décembre 1903); bassin de l'Athi, dans la rivière Kamiti (Ch. Alluaud, novembre 1908).

Uganda central (Ch. Alluaud, janvier-février 1909).

Tanganyika Territory. Tanga (Alluaud et Jeannel, avril 1912, st. 74).

Laccophilus adspersus Bobeman

Boheman, Ins. Caffr., 1, 1848, p. 246.

Fig. 45. — Espèce également très répandue dans toute la partie est de l'Afrique, depuis l'Érythrée, ou au moins l'Abyssinie, jusqu'au Cap, ainsi qu'en Rhodésie et en Angola. Malheureusement il existe à propos d'elle de nombreuses erreurs dans les collections et peut-être quelques-unes de ces indications devront-elles être modifiées. Ainsi j'ai reçu un individu ♂ de la Zambézie qualifié d'*adspersus* Bob, qui était un *livens* Rég. et du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris deux exemplaires ♂ de la collection Régimbart inexactement nommés : l'un étiqueté *modestus* Rég., provenant de Zanzibar, était un *adspersus* Boh. indiscutable ; l'autre, au contraire, appelé *adspersus* Bob., récolté à Adri-Ugri en Erythrée dans la rivière Mai Tacala, était sans aucun doute un *livens* Rég.

L'espèce offre quelques variations. Normalement elle est longuement atténuée depuis le milieu des élytres, ceux-ci sont couverts de vermiculations brunes un peu confuses et le pronotum est testacé concolore. Parfois cependant le corps est moins atténué en arrière, les vermiculations sont noires et laissent apparaître une lunule postmédiane, enfin il peut éventuellement exister une bande brunâtre sur le milieu de la base et du sommet du pronotum.

Source : MNHN, Paris

Lorsque lss élytres sont moins atténués en arrière, c'est évidemment avec *livens* qu'*adspersus* peut le plus facilement être confondu. Mais ce dernier a toujours les mailles de la grande réticulation élytrale bien moins allongées, et si le pénis ressemble beaucoup à celui de *livens* il est toutefois plus étroit et plus profondément échancré avant l'extrémité (fig. 45).

Uganna central. Province d'Unyoro : rivière Musisi (Ch. Alluaud, février 1909).

Kenya Colony. Wa-Kikuyu : bassin de l'Athi, rivière Kamiti (Ch. Alluaud, novembre 1908); Tiwi (Alluaud et Jeannel, novembre 1911, st. 5); Taveta, 750 m. (Alluaud et Jeannel, mars 1912, st. 65).

Tanganyika Territory. Tanga (Alluaud et Jeannel, avril 1912, st. 74).

Laccophilus Nodieri Régimbart

Régimbart, Mém. Soc. ent. Belg., 4, 1895, p. 134.

Fig. 46. — Quoiqu'il ne figurs pas dans les chasses de l'Afrique orientale, il est intéressant de dire quelquos mots sur cet insecte si voisin des espèces dont je m'occupe ici. Jusqu'à plus ample informé, il semble rare et confiné au Sénégal, car on connaissait uniquement les deux exemplaires ayant servi à la description et provenant de Badumbé, dont le premier se trouve dans la collection Régimbart, le second dans la mienne (un ♂ de l'ex-collection Nodier). Récemment j'en ai découvert cinq spécimens dans un lot de Dytiscides récoltés aux environs de Dakar et un autre dans du matériol de la Casamance.

Cette espèce ne se distingue par aucun caractère bien saillant : elle est non ou à peine atténuée en arrière et ses élytres sont couverts d'irrorations noires un peu espacées. Mais chez le ♂ le pénis est court, plus large que dans les espèces voisines, subrégulièrement arqué, à bord ventral subdenté vers le milieu et imperceptiblement échancré avant le sommet (fig. 46); le paramère gauche ne présente pas le bourrelet longitudinal médian qui se voit dans les espèces précédentes. Chez la ♀ le sternite anal, à l'inverse de ces mêmes espèces, est faiblement échancré sur les côtés.

Laccophilus Wehnckei Sharp

Sharp, On Aquat. Carn. Col., 1880-82, p. 822.

Fig. 47, — *L. Wehnckei* Sharp a de grandes affinités avec *L. Nodieri* Rég. et no s'en écarte à première vue que par la forme un peu atténuée en arrière et les vermiculations élytrales moins foncées, moins denses et plus confuses. Mais chez le ♂ le pénis est bien différent, un peu bossu et un peu tordu au tiers apical (fig. 47 a), et chez la ♀ le sternite anal a une conformation unique dans le groupe : les côtés sont fortement échancrés, le milieu s'avance en un lobe très saillant, arrondi au sommet et présontant une surface surélevée, allongée et bifide (fig. 47 b).

L'espèce a été signalée de Zanzibar, de Somalie; je l'ai vue moi-même do

Source : MNHN, Paris

la Côte d'Ivoire, mais elle n'a pas encore été capturée dans les régions intermédiaires.

Laccophilus svsnsscsns Régimbart

Régimbart, Mém. Soc. ent. Belg., 4, 1895, p. 143.

Fig. 48. — Cette espèce paraissait ne se trouver qu'en Afrique occidentale et centrale, il en existe cependant deux exemplaires dans mon matériel.

Je donne ci-contre la figure du pénis (fig. 48).

Éthiopie méridionale. Lac Rodolphe, dans le delta de l'Omo (mission de l'Omo, janvier 1933).

Laccophilus modsstus Régimbart

Régimbart, Mém. Soc. ent. Belg., 4, 1895, p. 133.

Fig. 49. Je suis resté longtemps avant d'interpréter correctement cette espèce; ceci pour deux raisons. D'abord la description originale de Régimbart contient une phrase inexacte, tout au moins particllement : « Ce *Laccophilus*, dit-il, est remarquable par sa réticulation double très fortement imprimée, fort irrégulière, presque chagrinée ». Or ce caractère s'applique uniquement à la ♀, et la réticulation du ♂ est à peu près normale. Ensuite tous les spécimens que je possédais sous le nom de *modestus* appartenaient, en réalité, à d'autres espèces, même un des cotypes de Régimbart, récolté par Raffray à Zanzibar, et qui était sans conteste un *adspersus* Boh. A dire vrai, l'espèce est difficile à reconnaître, car le caractère signalé par Régimbart est commun à la ♀ de plusieurs espèces du groupe, notamment *livens* Rég., *adspersus* Bob., *pallescens* Rég. Aussi ai-je l'impression qu'en réalité cet insecte se trouve surtout en Afrique occidentale, avec peut-être un îlot isolé dans la Kenya Colony (1906, p. 248) et un autre à Zanzibar.

C'est certainement avec *adspersus* Bob. que *modestus* Rég. présente les plus grandes affinités, mais il n'est pas atténué en arrière ou très peu. En outre, chez le ♂ les mailles de la grande réticulation des élytres portent des points minuscules sur leurs intersections, ce qui n'existe pas chez *adspersus*, et le pénis n'est pas aplati au tiers apical, mais subcylindrique comme celui d'*Olsoufieffi* Guign., toutefois sans la petite crête de la face latérale gauche (fig. 49); le paramère droit a l'angle ventral du sommet moins arrondi et la moitié apicale nettement membraneuse. Chez la ♀ les mailles de la grande réticulation sont moins allongées dans la région juxtascutellaire.

Laccophilus tssniolatus Régimbart

Régimbart, Notes Leyden Mus., 11, 1899, p. 52.

Fig. 50. — Cette espèce commune a été décrite d'après un seul exemplaire d'Humpata (Congo belge); depuis lors elle a été capturée sur presque tous les points de l'Afrique au sud du Sahara. On la disait fort variable, mais récemment M. L. Gschwendtner a découvert qu'on confondait en réalité sous

Source : MNHN, Paris

ce nom une autre espèce dont il donna la description et qu'il appela *simplicistriatus*. Toutefois en étudiant toutes ces formes, un doute m'est venu sur leur personnalité : l'insecte, universellement connu commo *taeniolatus* Rég. et dont Régimbart lui-même donna ultérieurement une description plus détaillée (1895, p. 136), est-il bien identique à celui décrit primitivement?

On lit en effet dans la description originale : « Long. 4 1/2 mm. » ; or j'ai bien vu quelques *taeniolatus* de 4 mm., jamais aucun d'une dimension supérieure. Plus loin on lit encore : « Espèce très voisine du *L. posticus* Aubé mais de taille beaucoup plus grande et de forme plus allongée » ; cependant mes *taeniolatus* ont exactement la même forme que *posticus*, c'est-à-dire une forme assez large. En 1895 Régimbart varie quelque peu dans sa description et dit : « Long. 3 3/4-4 1/4 mill. Espèce très variable comme taille, forme et coloration. Tantôt assez largement ovales, tantôt plus étroits et plus ou moins atténués en arrière... les élytres sont couverts de fines lignes flexueuses, très irrégulières chez un certain nombre ; chez d'autres ces lignes sont nettement longitudinales, plus ou moins ondulées, simples ou géminées ou confluentes deux à deux ». Il est évident qu'à ce moment Régimbart avait devant les yeux les deux espèces *taeniolatus* et *simplicistriatus*, mais cela ne nous indique point auquel des deux s'applique la description originale, à moins que ce ne soit à une troisième espèce. La question sera uniquement résolue par l'examen de l'exemplaire du Musée de Leyde qui manifestement doit être considéré comme le type, les deux exemplaires du Cap Vert n'étant que des paratypes. Jusque-là il est prudent de ne rien changer à la conception actuelle.

Régimbart décrit la réticulation élytrale de son espèce comme simple, alors qu'elle est le plus souvent double, mais la grande réticulation est très fine, à mailles parfois incomplètes et à peine visibles. Il se produit ici le même phénomène que pour *L. grammicus* Sharp et *lineatus* Aubé, ainsi que, comme je le signalerai également plus loin, pour *posticus* Aubé et *complicatus* Sharp : la grande réticulation est tellement superficielle, localisée et variable que, suivant les spécimens considérés, on peut parler soit de réticulation simple, soit de réticulation double.

Le pénis est légèrement coudé au tiers apical, qui est un peu dilaté du côté dorsal, fortement creusé sur sa face latérale gauche, avec l'extrémité tronquée. Le paramère gauche est subrhomboïdal, très convexe en dehors et presque tectiforme, le paramère droit est semi-lunaire avec la base seule bien chitinisée, le reste submembraneux, les deux paramères sont munis au sommet d'un très long pinceau de poils extrêmement ténus (fig. 50).

L'espèce est mentionnée du Sénégal, du Gabon, du Congo belge, de l'Angola, de l'Afrique du Sud, de Zanzibar, du Tanganyika Territory, de la Kenya Colony, de l'Uganda, du Soudan anglo-égyptien, de la Somalie, mais comme ces localités ont été citées avant le sectionnement de l'espèce primitive en trois (*taeniolatus* Rég., *simplicistriatus* Gschw., *continentalis* Gschw.), ces renseignements devront être révisés et je ne serais pas

Source : MNHN, Paris

étonné que l'aire de l'espèce se réduise à l'Afrique occidentale et australe.

Ainsi démembré, le véritable *taeniolatus* est beaucoup moins polymorphe que ne le proclamaient jusque-là tous les auteurs.

Laccophilus simplicistriatus Gschwendtner

Gschwendtner, Rev. Zool. Bot. Afr., 22, 1932, p. 260.

Fig. 51. — M. L. Gschwendtner a eu le mérite de séparer cette espèce du *taeniolatus* Aubé avec lequel elle était confondue sans doute depuis l'origine. Les différences du dessin élytral et de l'aedeagus démontrent nettement la valeur spécifique de cette forme.

Le pénis est régulièrement arqué, plus large que chez *taeniolatus* et seulement un peu dilaté au tiers apical avec l'extrémité très légèrement échancrée. Le paramère gauche est à peu près semblable, mais le droit est subrectangulaire à base obliquement arrondie et à sommet coupé droit avec le pinceau de poils inséré sur l'angle ventral (fig. 51).

L'espèce, décrite du Congo Belge, a été signalée ensuite de la Rhodésie par son auteur. Personnellement j'en ai vu de la Côte d'Ivoire, du Soudan français, du Sénégal, de l'Uganda et de la Kenya Colony. Elle ne me semble pas très rare ni très variable, les individus de l'Uganda sont cependant un peu plus longuement atténués en arrière.

Kenya Colony. Maji-Chumwi.

Uganda occidental. Province de Toro : environs de Fort-Portal (Ch. Alluaud 1909). Uganda central, province d'Unyoro : rivière Musisi (Ch. Alluaud, février 1909).

Laccophilus addendus Sharp

Sharp, On Aquat. Carn. Col., 1880-82, p. 316.

Fig. 52. — Décrite de Madagascar, cette espèce a été ultérieurement capturée sur le continent africain. Quoique remontant jusqu'au Tanganyika Territory et au Ruanda, elle n'est pas représentée dans mon matériel de l'Afrique orientale. Le pénis est bien caractéristique (fig. 52).

6e Groupe

Tableau des espèces africaines et malgaches

1. Quelques mailles plus grandes, très fines et presque entières, visibles par places sur la réticulation des élytres. Lignes élytrales non ou peu dédoublées. Tache antérieure du pronotum le plus souvent noire et transversale. ♂. Pénis à dent apicale dorsale précédée d'une échancrure plus ou moins profonde (fig. 53 et 54).

Source : MNHN, Paris

2. Lignes élytrales peu régulières, parfois dédoublées. Réticulation élytrale un peu moins profonde. Métacoxas noires. Forme assez étroite. L. 3,6-4,2 mm. Madagascar (fig. 53). **posticus** Aubé.

2'. Lignes élytrales plus régulières, jamais dédoublées. Réticulation élytrale profonde. Métacoxas ferrugineuses, au moins en partie. Forme large. L. 4,3-4,7 mm. Madagascar (fig. 54). ..... **complicatus** Sharp.

1'. Pas de grandes mailles visibles sur la réticulation des élytres, mais seulement de fins linéaments contournés. Lignes élytrales toujours dédoublées. Tache antérieure du pronotum brune et semicirculaire. Métacoxas ferrugineuses. ♂. Pénis à dent apicale dorsale non précédée d'une échancrure (fig. 55). L. 3,6-4,2 mm. Rhodésie, Tanganyika Territory (!), Kenya Colony (!). ..... **continentalis** Gschw.

Chez les espèces du 5e groupe la grande réticulation des élytres s'efface progressivement au fur et à mesure qu'on se rapproche du 6e groupe; de même les premières espèces de celui-ci présentent encore parfois des vestiges plus ou moins nets de cette réticulation. Aussi pouvait-on classer les *Laccophilus posticus* Aubé et *complicatus* Sharp dans l'un ou l'autre de ces groupes, suivant les individus que l'on a sous les yeux. Ici le choix a été motivé, pour chaque espèce, par la sculpture la plus habituelle.

Il serait possible, certes, de supprimer cette cause d'incertitude en réunissant les deux groupes en un seul, mais il ne faut pas oublier d'une part que, les espèces africaines ne constituant pas à elles seules le 6e groupe en entier, le nouveau groupe composé deviendrait très étendu et les difficultés de détermination n'en seraient que changées, d'autre part que les espèces du 5e groupe à grande réticulation obsolète y sont en faible minorité. Il y aurait donc, tout compte fait, plus d'inconvénients que d'avantages à la fusion des deux groupes.

Laccophilus continentalis Gschwendtner

Gschwendtner, Ann. Transv. Mus., 17, 1935, p. 16.

Fig. 55. — C'est avec raison que M. Gschwendtner a récemment détaché cette forme du L. *posticus* Aubé, à titre de variété. Il est préférable même, semble-t-il, d'en faire une véritable espèce, car il y a entre elles autant de différences qu'entre d'autres espèces très voisines, comme *taeniolatus* Rég. et *simplicistriatus* Gschw., *lineatus* Aubé et *lateralis* Sharp.

Le pénis, du reste, s'écarte par sa forme assez nettement de celui de *posticus* Aubé. Alors que chez celui-ci il est à peu près régulièrement arqué du côté dorsal et régulièrement large dans ses deux derniers tiers, avec le sommet terminé par deux pointes divergentes, il est chez *continentalis* légèrement rétréci après la base, puis présente une saillie obtuse un peu

Source : MNHN, Paris

avant le milieu du bord ventral et n'est arqué qu'à son dernier tiers, qui est légèrement dilaté, marqué sur sa face gauche d'une longue arête courbe, puis très faiblement resserré avant le sommet, lui-même tronqué-subéchancré (fig. 55).

L'espèce a été décrite de la Rhodésie et j'en ai trouvé quelques exemplaires dans mon matériel.

Kenya Colony. Tiwi (Alluaud et Jeannel, novembre 1911, st. 5); Pori, Mbuyuni, 1.110 m. (Alluaud et Jeannel, mars 1912, st. 63).

Tanganyika Territory. Tanga (Alluaud et Jeannel, avril 1912, st. 74).

7e Groupe

Tableau des espèces africaines

1. Élytres pourvus, en arrière, de poils marginaux courts et très espacés. Taille petite : 3,7 mm.
2. Élytres entièrement irrorés de noir. Grande réticulation visible seulement dans la région juxtascutellaire. Égypte... **restrictus** Sharp.

2'. Élytres ferrugineux avec une bande suturale, trois ou quatre taches subbasales, une bande transverse antémédiane et deux linéoles noires. Grande réticulation visible sur à peu près toute la surface des élytres. Congo belge. (Une seule ♀ connue.) ..... **Burgeoni** Gschw.

1'. Élytres pourvus, en arrière, d'une frange de poils marginaux longue et très fournie. L. 5 - 5,7 mm. Kenya Colony, Abyssinie. ..... **pilitarsis** Rég.

Laccophilus pilitarsis Régimbart

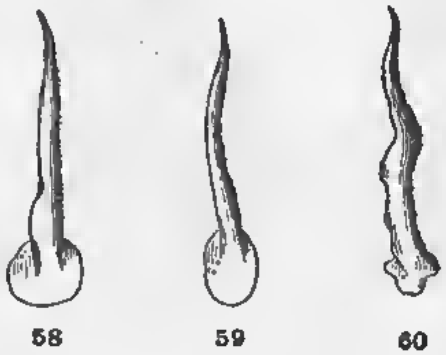
Régimbart, Ann. Soc. ent. Fr., 75, 1906, p. 247.

Fig. 56. — Grande espèce facilement reconnaissable à sa taille, aux longs poils marginaux et au dessin des élytres, celui-ci malheureusement parfois indécis, ainsi qu'aux caractères du ♂. Le dessin consiste en une tache basale, une ligne suturale, une tache latérale, une bande postmédiane et une tache apicale testacées sur fond brun, vaguement irroré.

Chez le ♂ les protarses et les mésotarses sont pourvus de grandes et longues ventouses, le pénis est absolument curieux. Il est énorme, contourné et muni au sommet du côté dorsal d'un grand appendice double, un peu en forme d'oreilles, dont les deux parties, accolées à leur insertion, s'écartent graduellement en angle diédre, l'une à droite, l'autre à gauche (fig. 56).

Comme c'est quelquefois le cas, le nom de cette espèce ne semble pas absolument justifié. Les protarses et les mésotarses ne sont pas, en effet, garnis de poils, mais de véritables ventouses ovalaires pédiculées; quant aux métatarses, ils possèdent bien une frange de poils plus longs et plus

Source : MNHN, Paris



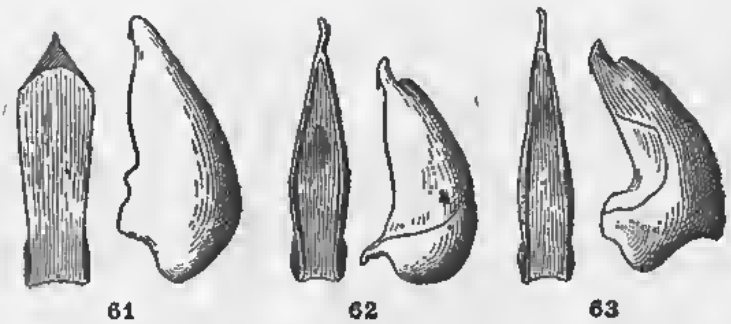


Fig. 53 à 57. Pénis de *Laccophilus* Leach. — Fig. 53. *L. posticus* Aubé × 53. — Fig. 54. *L. complicatus* Sharp × 50. — Fig. 55. *L. continentalis* Gschw. × 50. — Fig. 56. *L. piliatarsis* Rég. × 30. — Fig. 57. *L. tavetensis* Guign. × 60.

Fig. 58 à 60. Pénis de *Copelatus* Er. — Fig. 58. *C. massaicus* Guign. × 40. — Fig. 59. *C. striatellus* Boh. × 40. — Fig. 60. *C. decemsulcatus* Rég. × 40.

Fig. 61 à 63. Pénis et paramère droit d'*Hydrovatus* Motsch. — Fig. 61. *H. badius* Om.-Coop. × 60. — Fig. 62. *H. laticornis* Rég. × 60. — Fig. 63. *H. cribratus* Sharp × 60.

Source : MNHN, Paris

épais que d'ordinaire, mais cette disposition leur est commune avec plusieurs espèces américaines du même groupe, notamment *terminalis* Sharp du Mexique.

Peschet (1921, p. 5) prétend n'avoir pas retrouvé chez *pilitarsis* le caractère mentionné par Régimbart, « ♂ brillant, ♀ subopaque » ; il faut avouer, il est vrai, que ce caractère est peu marqué et visible seulement chez la minorité des ♀.

Kenya Colony. Voï (Ch. Alluaud, septembre 1909).

9e Groupe

Aucune espèce de ce groupe ne figure dans mon matériel, quoique l'une d'elles, *L. inornatus* Zimm., ait été décrite de l'Est africain.

10e Groupe

Jusqu'à présent ce petit groupe ne comprend que des espèces océaniennes et asiatiques.

11e Groupe

Tableau des espèces africaines

1. Élytres variés de noir et de testacé. Base du pronotum peu avancée au milieu. Rangées élytrales à points fins, peu nombreux et peu visibles.
2. Élytres testacés à trois bandes transverses noires. Forme étroite. L. 4 - 4,5 mm. Kenya Colony..... productus Rég.

2′. Élytres noirs à une ou deux bandes transverses testacées, la postmédiane toujours présente, constituée par de courtes lignes longitudinales. Forme large.

3. Première bande des élytres absolument basale. Pas de ligne juxtasuturale testacée. Dessous noir. L. 3,5 mm. Gabon..... ..... sanguinosus Rég.

3′. Première bande des élytres subbasale ou nulle. Une ligne juxtasuturale testacée discontinue. Dessous brun ferrugineux, au moins sur l'abdomen. L. 3,3 - 3,7 mm. Gabon..... desintegratus Rég.

— Pronotum testacé à bandes antérieure et postérieure noires; élytres noirs avec une bande testacée subbasale, une bande postmédiane formée de courtes lignes, une linéole juxtasuturale discontinue..... *f. typica.*

— Pronotum noir à angles antérieurs testacés; élytres à première bande absente ou représentée seulement par un point postbuméral, à bande postmédiane et une tache apicale..... ..... ab. *gutticolis* Rég.

Source : MNHN, Paris

1'. Élytres testacés concolores. Base du pronotum fortement avancée en angle au milieu. Rangées élytrales à points gros, nombreux et bien visibles. L. 3,2 mm. Kenya Colony..... **tavetensis**, n. sp.

Mon matériel ne contient que l'espèce nouvelle *tavetensis*; le *L. productus* Rég. avait cependant été capturé antérieurement dans la Kenya Colony par M. Ch. Alluaud, puis ensuite par M. Guy Babault.

Quant à la réunion de *desintegratus* et de *gutticollis* en une seule espèce, elle résulte de l'examen des types que j'ai fait; les deux insectes diffèrent par le dessin élytral seulement, la forme du corps, la sculpture et l'aedeagus sont absolument semblables.

Laccophilus tavetensis Guignot

Guignot, Bull. Soc. Sc. nat. Vaucluse, 1940, p. 36.

Fig. 57. — ♂. Ovale, allongé, atténué en arrière, peu convexe, médiocrement brillant, d'un testacé verdâtre subconcolore.

Tête à réticulation simple, ronde, superficielle, avec quelques points en dedans des yeux. Antennes et palpes testacés.

Pronotum à base fortement et anguleusement saillante au milieu, avec une série de points nombreux et assez gros, disposés sur cinq ou six rangs irréguliers derrière le bord antérieur. Réticulation comme celle de la tête, mais plus apparente.

Élytres subconcolores, avec la moitié postérieure un peu rembrunie et marquée de deux taches claires très vagues, une postmédiane, l'autre apicale. Rangées normales bien visibles, à points assez gros et nombreux. Réticulation simple, ronde et très nette.

Dessous brun-noirâtre, un peu éclairci sur les apophyses métacoxales. Apophyse prosternale courte, atteignant seulement le bord antérieur des mésocoxas, en ovale étroit, tectiforme, subarrondie à l'extrémité. Apophyses métacoxales à bord postérieur subrectiligne. Lignes métacoxales médiocrement rapprochées antérieurement. Abdomen rayé latéralement des longues stries courbes habituelles. Dernier sternite un peu échancré de chaque côté. Fond lisse, excepté sur les métacoxas qui sont marquées d'une réticulation microscopique à mailles longitudinales.

Pattes testacées, à protarses et mésotarses indistinctement dilatés et munis de rares ventouses très petites, à métatarses assez fortement lobés. Éperons métatibiaux brièvement bifides.

Pénis assez arqué, dévié vers la droite, aigu au sommet. Paramère droit presque semi-lunaire, muni d'un poil à l'angle apical et ventral; paramère gauche subtriangulaire avec l'angle dorsal arrondi et l'angle apical muni d'un poil assez long (fig. 57).

Long. 3,2 mm.

Trouvé en un seul exemplaire ♂ dans la Kenya Colony à Taveta, 750 m.,

Source : MNHN, Paris

par la mission Alluaud et Jeannel (mars 1912, st. 65). Type dans la collection du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris.

L'espèce est bien différente de toutes les autres du même groupe; elle paraît se rapprocher seulement du *translucidus* Rég. de Birmanie, du 10e groupe, que je ne connais pas, mais celui-ci, d'après la description, présente un dessin élytral à tacbes plus nombreuses et une forme plus atténuée en arrière.

Subf. **Colymbetitae** Netolitzky

Trib. *Copelatini* Régimbart

Gen. COPELATUS Erichson

On trouvera pour ce genre un tableau des groupes dont l'ordre diffère de celui do Sharp, adopté jusqu'à présent. Si j'ai apporté cette modification, ce n'est point par seul désir de changement, mais parco que la nouvelle classification me paraît plus naturelle et plus commode. Au point de vue pbylogénique il est en effet à peu près certain que les *Copelatus* possédaient autrefois de nombreuses stries, dont l'évolution a produit l'effacement graduel pour aboutir à l'élytre lisse [1]. Cet ordre est dono plus logique, puisqu'il réunit les espèces par nombre décroissant de stries. Dans le tableau de Sharp, il semble assez bizarre de passer brusquement de son groupe 7 à douze stries (douzo dorsales) au groupe 8 qui n'en a que trois (deux dorsales et une submarginale). Mon tableau se montre également plus pratique dans les cas où, la strie submarginalc étant très obsolète, il devient difficile de préciser si elle existe ou non; l'erreur alors, si elle se produit, ne porte que sur deux groupes voisins, tandis que dans le tableau de Sharp elle renvoie à un groupe éloigné, grande complication pour le déterminatour.

Du reste, pour faciliter l'utilisation de ce tableau, j'inscris entre parenthèses le numéro du groupc de Sharp correspondant.

Lorsque le nombre do stries diffôro dans les deux sexes, c'est le ♂ qu'il faut considérer pour le choix du groupe.

Tableau des groupes

Élytres de 22 à 14 stries, la submarginale comprise quand elle existe..... 1er groupe.
— à 13 strios : 13 dorsales ou 12 dorsales et 1 submarginale. ..... 2e groupe (14 et 7).
— à 12 stries : 11 dorsales et 1 submarginale..... 3e groupe (13).
— à 11 stries : 11 dorsales..... 4e groupe (6).
— à 11 ou 10 strios : 10 ou 9 dorsales et 1 submarginale..... ..... 5e groupe (12).

1. J'ai expliqué ailleurs (Hydrocanthares de France, p. 906) la marche du phénomène.

Source : MNHN, Paris

Élytres à 10 stries : 10 dorsales..... ..... 6e GROUPE (5).
— à 9 ou 8 stries : 8 à 7 dorsales et 1 submarginale... 7e GROUPE (11).
— à 8 stries : 8 dorsales.. ..... 8e GROUPE (4).
— à 7 stries : 8 dorsales et 1 submarginale..... 9e GROUPE (10).
— à 6 stries : 6 dorsales..... 10e GROUPE (3).
— à 6 stries : 5 dorsales et 1 submarginale..... 11e GROUPE (9).
— de 5 à 3 stries : 5 à 3 dorsales..... 12e GROUPE (2).
— de 3 à 2 stries : 2 dorsales avec ou sans submarginale..... 13e GROUPE (8).
— n'ayant aucune véritable strie, continue ou fragmentée, tout au moins chez le ♂..... 14e GROUPE (1).

Comme on le voit, la numérotation des groupes de SHARP a été complètement changée, leur composition très peu. Aussi persistent presque toutes les imperfections qui leur ont été reprochées et qui sont dues à la variabilité du nombre des stries de quelques espèces. Mais, on l'a déjà fait remarquer avant moi, il ne paraît pas possible de trouver pour les *Copelatus* une meilleure classification que celle basée sur les stries élytrales. D'autre part, à l'exemple de M. J. BALFOUR-BROWNE [1], j'ai dû rejeter le sous-genre *Liopterus*, dont les caractères ne s'appliquent chez plusieurs espèces qu'au ♂ seul; il est remplacé par mon 14e groupe.

5e GROUPE

Groupe difficile par suite du grand nombre d'espèces et de leur homogénéité.

TABLEAU DES SOUS-GROUPES

1. Forme convexe et fortement arrondie sur les côtés. Élytres ornés le plus souvent d'un dessin nettement limité, constitué par une bande longitudinale ferrugineuse sur le dixième intervalle, une tache préapicale et une bande basale..... ..... sous-groupe *Erichsoni*.
1'. Forme subdéprimée, excepté chez *ilybioides* Rég., et faiblement arrondie sur les côtés. Élytres sans bande longitudinale ferrugineuse sur le dixième intervalle et sans tache préapicale nettement limitées.
2. Première strie des élytres normalement entière ou presque entière..... sous-groupe *atrosulcatus*.
2'. Première strie des élytres longuement abrégée ou interrompue.
3. Élytres ne présentant normalement, en dehors de la première strie, aucune strie fragmentée ni aucune strie supplémentaire, sauf parfois un ou deux vestiges..... sous-groupe *vigintistriatus*.

1. *Trans. Roy. ent. Soc. London*, 88, 1939, p. 47.

Source : MNHN, Paris

3'. Élytres présentant, en dehors de la première strie, une ou plusieurs stries fragmentées, ou bien chez la ♀ quinze stries supplémentaires..... sous-groupe *striatellus*.

Sous-groupe *Erichsoni*

Tableau des espèces

1. Bande basale ferrugineuse des élytres étroite et non suivie, en général, d'un éclaircissement des interstries dans la première moitié. ♂. Protibias coudés à la base; pénis, vu de dessus, assez fortement bisinué. L. 5-6,5 mm. Toute l'Afrique au sud du Sabara et de l'Égypte, Madagascar (*formosus* Woll.). **Erichsoni** Guér.
— Élytres à stries profondes, à dessin ferrugineux complet, à pronotum striolé sur les côtés..... *f. typica*
— Pronotum striolé, élytres entièrement noirs et à stries profondes..... ab. *Johannis* Balf.-Br.
— Pronotum striolé, élytres à dessin ferrugineux et à strics internes fines, la première même effacée en avant..... ..... ssp. *polystrigus* Sharp.
— Pronotum striolé, élytres noirs, tout au plus avec l'apex un peu teinté, stries comme chez *polystrigus*..... ..... ab. *congener* Guign. [1].
— Pronotum striolé, élytres à première strie effacée en avant, à strics paires, sauf la dixième, fragmentées..... ..... ssp. *sectilis* Guign.
— Pronotum sans aucune striole, élytres à première et deuxième stries souvent effacées en avant..... ssp. *marginalis* Gschw.

1'. Bande basale ferrugineuse des élytres large et suivie d'un éclaircissement des interstries dans la première moitié. ♂. Protibias droits; pénis rectiligne, vu de dessus. L. 5,5-6,2 mm. Congo belge, Tanganyika-Moëro..... **Collarti** Gschw.

M. J. Balfour-Browne dans un récent travail [2] a donné de cette espèce une autre synonymie; il considère *Erichsoni* Guér., *polystrigus* Sharp et *formosus* Woll. comme des espèces distinctes; il fait de *marginalis* Gschw. un synonyme de *formosus* et d'*Andreinii* Rég. une aberration. Or ce n'est certainement pas exact pour *Erichsoni, polystrigus* et *marginalis*,

1. Dans la description originale (*Bull. Soc. Sc. nat. Vaucluse*, 1940, p. 37), le type ♂ a été indiqué par erreur comme provenant d'Antakotako (Madagascar); il faut lire Andranofotsy, c'est l'allotype qui vient d'Antakotako. Cette sous-espèce ressemble beaucoup à *vigintistriatus* Fairm., mais chez celui-ci la strie submarginale est un peu moins longue, n'atteignant pas le milieu, la forme est moins convexe, légèrement plus étroite, le pénis moins sinué et plus dilaté après la base.

2. *Trans. Roy. ent. Soc. London*, 88, 1939, p. 83.

Source : MNHN, Paris

dont le pénis est absolument identique. Pour *formosus,* il dit l'avoir comparé aux exemplaires de Sharp et l'avoir trouvé différent. Ceci est étonnant, car Ch. Alluaud, qui en a eu sous les yeux de nombreux individus rapportés par Fea des îles du Cap-Vert, déclare après avoir réuni ces deux espèces : « La synonymie ci-dessus ne fait aucun doute [1] ». Quant à *Andreinii* Rég., c'est certainement une autre espèce, comme j'ai pu m'en assurer par l'examen de l'aedeagus du ♂ de la collection Régimbart. Aussi est-il regrettable que M. Balfour-Browne n'ait pas examiné l'aedeagus du type de *formosus* Woll., ni celui du type de *polystrigus* Sharp, ce qui aurait dissipé toute incertitude.

Copelatus Erichsoni Guérin-Méneville

Guérin-Méneville, Voyage Lefèb., 1849, p. 270.

Cette espèce commune, dont le type a été décrit d'Abyssinie, présente un grand polymorphisme, comme on l'a vu dans le tableau précédent. La forme typique elle-même varie dans la convexité du dessus, parfois un peu plus faible, mais surtout dans le dessin élytral. Celui-ci est, chez certains individus, très vif, cependant chez la plupart moins tranché. Il est rarement plus étendu; dans ce cas la bande longitudinale du dixième intervalle déborde sur le neuvième, très exceptionnellement sur le onzième, et elle est assez souvent réunie à la tache apicale; la bande basale est généralement étroite et trilobée en arrière ou tout au moins irrégulière. Bien plus fréquemment le dessin se réduit, la bande basale se rétrécissant ou disparaissant habituellement la première. Enfin chez quelques individus la légère ponctuation des élytres devient plus forte, comme chez un exemplaire de l'Uganda que j'ai sous les yeux. Mais les variations paraissent indépendantes de la localité et se rencontrent à peu près dans toutes les régions de la vaste zone de distribution de l'espèce.

Uganda. Province de Toro, environs de Fort-Portal dans les lacs de Vijongo (Ch. Alluaud, janvier-février 1909); province d'Unyoro, marais Kadjura, près Hoïma (Ch. Alluand 1909), sud-est du lac Albert-Nyanza dans la rivière Musisi (Ch. Alluaud, février 1909).

Ssp. *polystrigus* Sharp, On Aqu. Carn. Col., 1880-82, p. 585. — Aussi répandue que la forme typique.

Uganda. Monts Ruwenzori à Rubona, 1.500-1.600 m. (Ch. Alluaud, janvier 1909), Ibanda, 1.300 m. (Ch. Alluaud, janvier-février 1909); province d'Unyoro, marais Kadjura, près Hoïma (Ch. Alluaud 1909), sud-est du lac Albert-Nyanza dans la rivière Musisi (Ch. Alluaud, février 1909).

Ssp. *sectilis* Guignot, Bull. Soc. Sc. nat. Vaucluse, 1940, p. 37. — Chez cette forme, décrite d'après une seule ♀ de l'Uganda central, sans autre

1. *Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova,* 52, 1925, p. 25.

Source : MNHN, Paris

indication plus précise, la réduction de la sculpture est encore plus avancée. Le pronotum est sans strioles, les élytres ne possèdent que cinq stries dorsales entières et leur dessin ferrugineux est presque complètement effacé.

Ssp. *marginalis* Gschwendtner, Rev. Zool. Bot. Afr., 22, 1932, p. 57.

Uganda. Province d'Unyoro, marais Kadjura, près Hoïma (Ch. Alluaud, 1909).

Kenya Colony. Wa-kikuyu : Fort-Hall, 1.330 m. (Alluaud et Jeannel, janvier 1912, st. 30).

Cette sous-espèce est représentée ici par deux exemplaires seulement, dont l'un (celui de Fort-Hall), à stries profondes, se rapprocherait d'*Erichsoni f. typ.*, et l'autre à stries plus fines, la première même longuement effacée en avant, ressemblerait à *polystrigus* Sharp. Elle se rencontre aussi à Madagascar, d'où j'en possède toute une série dans ma collection personnelle.

Sous-groupe *atrosulcatus*

Tableau des espèces de l'Afrique orientale

1. Pronotum striolé. Dixième strie non abrégée en avant.
2. Pronotum entièrement striolé, tout au plus avec le disque étroitement lisse.
3. Élytres noirs, ornés d'une bande basale et d'une tache ovalaire préapicale ferrugineuses et nettes. L. 5,7-6,5 mm. Togo, Congo belge, sud de l'Abyssinie, Comores [1]..... **Bottegoi** Rég.

3'. Élytres bruns ou ferrugineux à stries plus ou moins nettement noirâtres. L. 6-7 mm. Kenya Colony, Congo belge et Parc Albert, Abyssinie..... **atrosulcatus** Rég.

2'. Pronotum striolé seulement sur les côtés.

4. Élytres ornés d'une étroite bande basale et d'une tache préapicale ferrugineuses. Pronotum striolé uniquement devant les angles postérieurs. L. 5 mm. Congo français, Congo belge, Uganda, Usambara..... **propinquus** Rég.

4'. Élytres brunâtres, subconcolores. Pronotum assez largement striolé sur les côtés. L. 6,8-7 mm. Kenya Colony.. **massaicus** Guign.

1'. Pronotum non striolé. Dixième strie abrégée en avant ainsi que la neuvième. L. 6-6,3 mm. Abyssinie..... **Andreinii** Rég.

1. Quoique, à strictement parler, cette espèce n'ait pas été signalée de l'Afrique orientale, elle a été ajoutée au tableau parce qu'elle s'en approche très près dans le sud de l'Abyssinie; il en est de même pour *Andreinii* Rég.

Source : MNHN, Paris

Copelatus atrosulcatus Régimbart

Régimbart, Ann. Soc. ent. Fr., 75, 1906, p. 251.

Cette espèce, quand elle est bien caractérisée, se reconnaît à ses stries noires sur fond ferrugineux et qui, assez profondes à la base, deviennent superficielles au sommet. Elle paraît être commune.

Uganda occidental. Province de Toro, environs de Fort-Portal (Ch. Alluaud, janvier-février 1909; province d'Unyoro, rivière Musisi (Ch. Alluaud, février 1909); monts Ruwenzori, Rubona, 1.500-1.600 m. (Ch. Alluaud, janvier 1909).

Kenya Colony. Wa-kikuyu; Fort-Hall, 1.330 m. (Alluaud et Jeannel, janvier 1912, st. 30); Taveta, 750 m. (Alluaud et Jeannel, mars 1912, st. 65).

Copelatus massaicus Guignot

Guignot, Bull. Soc. Sc. nat. Vaucluse, 1940, p. 37.

Fig. 58. — Ovale-oblong, légèrement atténué en arrière, noir et brun, à élytres striés.

Tête brun-ferrugineux, éclaircie en avant, finement pointillée sur fond réticulé. Antennes et palpes ferrugineux.

Pronotum brun-noirâtre, avec les côtés ferrugineux surtout en avant, marqué d'assez nombreuses strioles courtes sur les côtés[1], principalement à la base; fond pointillé et réticulé. Bord antérieur longé par une série irrégulière de points se prolongeant latéralement, puis arquée devant les angles postérieurs, où elle s'interrompt, pour reparaître un peu plus loin à la base, en formant une brève rangée.

Élytres brun-ferrugineux, un peu nébuleux, légèrement éclaircis en avant, marqués de onze stries dorsales, à lond étroitement noirâtre, assez fines, commençant quelque peu après la base, la neuvième nettement abrégée en avant, les impaires finissant près du sommet avec la première plus longue, les paires légèrement abrégées, et d'une strie submarginale assez courte, n'atteignant pas tout à fait le milieu en avant. Les stries internes sont un peu plus fines que los autres et même les premières parfois étroitement fragmentées.

Dessous brun-ferrugineux, à strioles courtes et profondes sur les métacoxas, plus longues, fines et obliques sur le côté des trois premiers sternites. Pattes ferrugineuses.

♂ Pattes antérieures à tibias courbés vers la base; trois premiers articles des protarses et des mésotarses faiblement dilatés. Pénis relativement épais (pour un *Copelatus*), un peu arqué au sommet, vu de dessus à bord droit légèrement excavé vers le milieu, avec la pointe faiblement déviée à droite.

1. A ce point de vue l'espèce est quelque peu variable. En effet, ce caractère est exact pour la plupart des paratypes, mais chez l'un les strioles sont rares et la base en est dépourvue, tandis que chez le type elles sont assez nombreuses sur les côtés.

Source : MNHN, Paris

Paramères subsemilunaires, avec la base large, la face externe lisse, le bord ventral muni sur son dernier quart d'une mèche de poils touffus et le sommet terminé par l'appendice habituel, surmonté d'un fin poil (fig. 58).

Long. 6,8-7 mm.

Trouvé dans la Kenya Colony, à Naivasha dans le Rift-Valley, 1.900 m. (Alluaud et Jeannel, décembre 1911, st. 14). Type ♂ dans la collection du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris, allotype ♀ dans la mienne.

L'espèce se rapproche surtout de *ruficapillus* Rég.; elle s'en distingue par la forme plus large, les élytres moins foncés, à stries plus fines laissant l'apex libre, le pointillé pronotal et élytral plus visible.

Sous-groupe *vigintistriatus*

Il ne comprend qu'une seule espèce de l'Afrique orientale : *ornâtipennis* Zimm., de 5,3 mm. de long, à pronotum striolé, sauf sur les côtés, à élytres ferrugineux plus ou moins tachés de brun.

Signalée du Tanganyika Territory et du Congo belge, elle ne figure pas dans mon matériel.

Sous-groupe *striatellus*

Tel que je l'ai caractérisé, ce sous-groupe renferme cinq espèces : trois du centre et du sud de l'Amérique : *condylinoides* Balfour-Browne, *interstriatus* Balfour-Browne, *depressus* Sharp et une seule africaine : *striatellus* Boh.

Copelatus striatellus Boheman

Boheman, Ins. Caffr., 1, 1848, p. 243.

Fig. 59. — M. L. Gschwendtner a eu le mérite d'identifier cette espèce qui n'avait plus été signalée depuis la description du type par Boheman. J'ai eu la satisfaction de la retrouver également dans les chasses de la Kenya Colony. Elle se fait remarquer par le pronotum non striolé, la première strie élytrale très abrégée en avant, consistant seulement en un petit trait au sommet, et par les autres stries impaires fragmentées. Le pénis est régulièrement arqué, assez épais, avec une saillie vers le milieu du bord ventral (fig. 59).

Kenya Colony. Taveta, 750 m. (Alluaud et Jeannel, mars 1912, st. 65).

Ces exemplaires, un peu immatures, appartiennent à l'ab. *rufibasalis* Gschw., distincte de la forme typique par la présence d'une bande basale ferrugineuse aux élytres.

Il existe encore dans mon matériel un *Copelatus* nouveau du 5e groupe, provenant de Fort-Hall (Alluand et Jeannel, janvier 1912), mais je ne puis le décrire, étant représenté par une ♀ unique.

Source . MNHN, Paris

9e GROUPE

Tableau des sous-groupes

1. Première strie des élytres commençant à la base ou peu abrégée en avant..... sous-groupe *irinus*.
1'. Première strie des élytres fortement abrégée en avant, au moins sur toute la moitié antérieure..... sous-groupe *assimilis*.

Sous-groupe *irinus*

Tableau des espèces d'Afrique et de Madagascar

1. Cinquième et sixième stries abrégées en avant.
2. Strie submarginale longue ou moyenne. ♂. Protibias fortement courbés. ♀. Élytres marqués de longues strioles (*insuetus*?).
3. Première et troisième stries atteignant presque la base. ♀ inconnue. L. 4,7 mm. Madagascar..... **insuetus** Guign.
3'. Première et troisième stries abrégées en avant. Élytres à moitié antérieure couverte de longues strioles partiellement anastomosées. L. 5,8 mm. Congo belge..... **Cougo** Gschw.
2'. Strie submarginale courte ou très courte. ♂. Protibias faiblement conrbés à la base. ♀. Élytres marqués en avant de strioles très courtes. L. 6-6,5 mm. Abyssinie, Kenya Colony. ..... **aethiopicus** Rég.
1'. Cinquième et sixième stries non abrégées en avant.
4. Pronotum striolé sur les côtés ou au moins à points strigiformes. Élytres ferrugineux à tacho commune noire ou au moins avec les stries noires. L. 4,6-6,5 mm. Arabie, Afrique orientale, centrale et occidentale, Madagascar et îles voisines. ..... **pulchellus** Klug.
— ♀. Élytres sans strioles ou seulement sur les deux intervalles externes..... *f. typica.*
— ♀. Pronotum et élytres entièrement couverts de longues strioles très denses. ..... ssp. *striolatus* Peschet.
4'. Pronotum non striolé sur les côtés, seulement ponctué. Élytres noirs à bordure latérale ferrugineuse, ou jaune-citron à taches noires.
5. Élytres noirs à bordure latérale ferrugineuse.
6. Élytres présentant une ligne longitudinale ferrugineuse sur le quatrième intervalle. Ponctuation élytrale nettement plus forte au sommet. Forme ovale et convexe. L. 6 mm. Cafrerie. ..... **obtusus** Boh.

Source : MNHN, Paris

6'. Élytres sans ligne longitudinale ferrugineuse. Ponctuation élytrale pas plus forte au sommet. Forme allongée et subdéprimée. ♀ inconnue. L. 6,2 mm. Afrique du Sud... **africanus** Sharp.

5'. Élytres jaune-citron à taches longitudinales et stries noires. L. 5.7-6,4 mm. Rhodésie..... **Kalaharii** Gschw.

Copelatus aethiopicus Régimbart

Régimbart, Ann. Soc. ent. Fr., 75, 1906, p. 250.

Espèce un peu variable. Régimbart signale l'absence éventuelle de la strie submarginale[1], fait en réalité exceptionnel, car sur une série d'une centaine d'exemplaires je n'ai observé cette disposition qu'une seule fois. De même, Mme Omer-Cooper (1931, p. 783) indique la présence de la strie submarginale chez les spécimens d'Abyssinie qu'elle a vus. La couleur est d'un brun-noirâtre avec le bord latéral et souvent aussi la base ferrugineux. Les stries élytrales impaires, surtout la cinquième et la sixième, sont un peu raccourcies en avant; toutes les stries se terminent très près du sommet, principalement la première.

Cbez le ♂ les strioles du pronotum sont très courtes, peu nombreuses, n'occupant que les côtés, la ponctuation des élytres est plus forte à la base. Cbez la ♀ les strioles du pronotum couvrent un espace un peu plus étendu, et les points basaux des élytres se transforment en petites strioles qui occupent surtout les quatrième et cinquième intervalles en avant; chez les ♀ d'Abyssinie Régimbart indique la présence possible d'une ou deux stries supplémentaires, l'une entre la première et la seconde strie, l'autre entre la seconde et la troisième; mais cette variation paraît très peu fréquente.

M. L. Gschwendtner a décrit récemment[2] sous le nom de *Copelatus Congo* une nouvelle espèce qu'il différencie de *striatuus* Aubé et de *assimilis* Rég. En effet, ces trois espèces sont bien distinctes. Elle se rapprocherait, davantage, semble-t-il, d'*aethiopicus* Rég.; la couleur est la même ainsi que la disposition des stries, mais *Congo* est un peu plus petit (5-5,8 mm.), les strioles du pronotum sont un peu plus nombreuses, celles des élytres de la ♀ beaucoup plus longues à la base et en couvrent à peu près toute la surface. Le pénis, vu de côté, est subrégulièrement arqué, alors que cbez *aethiopicus* l'extrémité se recourbe légèrement en dessous.

Le C. *aethiopicus* Rég. paraît être une espèce très commune, propre à la Colonie du Kenya; elle atteint le sud de l'Abyssinie, où elle est plus rare.

1. Il dit textuellement : « Se fait remarquer par la présence ou l'absence d'une strie submarginale ». Il est vrai que plus haut dans la diagnose latine il dit : « *Saepissime alia submarginali instructa* ».

2. Explor. Parc Nat. Albert, 13, 1938, *Haliplidae* und *Dytiscidae*, p. 11.

Source : MNHN, Paris

Kenya Colony. Mau Escarpment : Londiani, 2.500 m. (Ch. Alluaud, octobre 1904); ruisseau près Niéré (Ch. Alluaud 1909); Molo, 2.420 m. (Alluaud et Jeannel, décembre 1911, st. 19; Kijahé, 2.100 m. (Alluaud et Jeannel, décembre 1911, st. 27); Rift-Valley, Naivasha, 1.900 m. (Alluaud et Jeannel, décembre 1911, st. 14); monts Aberdare : prairies découvertes, 2.600 à 2.700 m. (Alluaud et Jeannel, février 1912, st. 57); maison forestière du Kinangop, 2.600 m. (mission de l'Omo, avril 1933).

Uganda. Province d'Unyoro, marais Kadjura, près Hoïma (Ch. Alluaud, 1909).

Copelatus pulchellus Klug

Klug, Symh. phys., 4, 1834, t. 33, f. 7.

Espèce assez variable de taille, de forme (tantôt assez étroite, tantôt assez large), de coloration (avec la tache noire suturale plus ou moins étendue, très rarement absente, les stries alors seules noires) et surtout de sculpture. Le pronotum présente devant les angles postérieurs un sillon arqué, autour duquel sont localisées de très courtes strioles; celles-ci se réduisent tellement qu'elles ressemblent à de simples points allongés et deviennent si peu nombreuses qu'elles occupent seulement le sillon lui-même. Il est alors difficile de distinguer *pulchellus* des espèces à pronotum dépourvu de strioles.

Aux élytres la première strie est toujours légèrement abrégée en avant, généralement d'un sixième ou d'un huitième de sa longueur, bien plus rarement d'un quart ou d'un tiers; il est exceptionnel qu'elle n'atteigne pas le milieu en avant, comme chez l'exemplaire de Taveta, signalé ci-dessous, mais dans ce cas son tracé est marqué sur la moitié antérieure par quelques traits alignés. Quant à la ♀, ou elle ne possède aucune striole sur les élytres, ou elle en présente quelques-unes sur les deux intervalles externes, ou sur toute la surface et alors souvent longues et très denses (var. ♀ *striolatus* Peschet).

Il existe pour cette espèce encore une grande indécision. Régimbart (1895, p. 165) considérait *C. obtusus* Boh. et *C. africanus* Sharp comme des variations probables de *pulchellus;* de même il réunissait dans une autre espèce les trois formes : *C. discoideus* Sharp, *indicus* Sharp, et *strigulosus* Sharp[1]. Mais, plus récemment, M. L. Gschwendtner déclare incidemment[2] que les variétés de *pulchellus* constituent en réalité des espèces distinctes, alors qu'au contraire M. J. Balfour-Browne[3] réunit à *pulchellus* non seulement les formes africaines voisines, mais encore les formes asiatiques proches du *C. discoideus* Sharp. Malheureusement, tout en affirmant l'identité de ces espèces, cet auteur n'a pas décrit leur aedeagus, ce qui aurait apporté une preuve décisive. Zimmermann[4] a

1. *Ann. Soc. ent. Fr.*, 58, 1899, p. 302.
2. *Ann. Transv. Mus.*, 17, 1935, p. 21, in *Copel. Kalaharii* Gschw.
3. *Trans. Roy. ent. Soc. London*, 88, 1939, p. 80.
4. *Koleopt. Rundsch.*, 20, 1934, p. 144.

Source : MNHN, Paris

commis également la même omission pour *discoideus* et pour *indicus*.

J'aurais été très désireux de me former moi-même une opinion sur cette intéressante question; malheureusement les ressources de ma collection sont pour ce groupe un peu insuffisantes et les circonstances actuelles m'empêchent absolument de rassemblor le matériel nécessaire à cette étude. Il est cependant un point que je puis affirmer, c'est que *pulchellus* et *discoideus* ne sont nullement synonymes, leurs pénis étant tout à fait différents.

Kenya Colony. Taveta, 750 m. (Alluaud et Jeannel, mars 1912, st. 65). Un seul exemplaire, à première strie élytrale obsolète sur plus de la moitié basale.

12e groupe

Ce groupe n'est représenté dans mon matériel que par une seule espèce : *C. decemsulcatus* Rég.

Copelatus decemsulcatus Régimbart

Régimbart, Mém. Soc. ent. Belg., 4, 1895, p. 161.

Fig. 60. — L'exemplaire ♂ unique, que je rapporte à cette espèce, diffère par quelques légers points de la description originale, rédigée sur une seule ♀ [1]. La ponctuation n'est pas peu dense, mais au contraire assez serrée, la première strie, au lieu d'être un peu abrégée à la base, se montre extrêmement courte, représentée seulement par un petit trait occupant le quart postérieur des élytres.

Les protibias sont fortement rétrécis et coudés un peu avant le milieu. L'aedeagus est assez particulier (fig. 60). Le pénis, vu de profil, est rectiligne dans ses deux premiers tiers, puis arqué presque en angle droit à son tiers apical; vu d'en dessus, il est relativement mince, très irrégulier et plusieurs fois dévié. Les paramères sont squamiformes, avec le bord ventral muni d'une courte mèche de poils près du sommet, qui est terminé par l'appendice habituel en raquette, mais à long manche, avec l'extrémité surmontée d'un poil minuscule.

Uganda occidental. Province de Toro, lacs de Vijongo dans les environs de Fort-Portal (Ch. Alluaud, janvier-février 1909).

Trib. *Hydrovatini* Sharp

Sharp, On Aquat. Carn. Col., 1880-82, p. 320 et 924

Gen. HYDROVATUS Motschoulsky

Motschoulsky, Etud. Ent., 4, 1855, p. 82.

Ce genre est certainement l'un des plus difficiles des *Dytiscidae*, non

1. D'après M. Gschwendtner (1930, p. 212), la ♀ est dimorphe et présente une forme lisse entre les stries élytrales et une forme striolée.

Source : MNHN, Paris

seulement à cause de la grande affinité des espèces entre elles, mais aussi par suite des descriptions insuffisantes des anciens auteurs et du manque de travaux synthétiques. Aussi pour composer un tableau définitif m'aurait-il fallu étudier et disséquer tous les types, ce qui ne m'a été possible que pour ceux de Régimbart.

Les *Hydrovatus* sont répandus dans toutes les régions chaudes du globe, principalement en Afrique et à Madagascar, où se rencontrent soixante-cinq espèces sur les cent huit que le genre compte actuellement. Il est assez malaisé à définir, car il se relie insensiblement aux genres suivants. On fait ressortir souvent la structure des élytres qui sont acuminés en arrière, mais cette disposition n'est pas constante. Zimmermann [1] avait caractérisé les *Hydrovatini* par le bord postérieur des apophyses métacoxales trilohé, structure qui malheureusement se retrouve chez quelques *Hydroporini*. Il vaut mieux les caractériser par la forme de l'apophyse prosternale très élargie au sommet, forme qui existe il est vrai chez deux genres d'*Hyphydrini* : *Heterhydrus* et *Pachydrus;* mais ceux-ci ont les ongles des pattes postérieures inégaux, alors qu'ils sont égaux chez les *Hydrovatus*.

Pour les espèces africaines je n'ai pu trouver mieux que les groupes très artificiels établis par Régimbart (1895, p. 99), auxquels je me rallie provisoirement.

Tableau des *Hydrovatus* de l'Est-africain et de l'Abyssinie

1. Taille inférieure à trois millimètres.
2. Élytres sans taches..... groupe **clypealis.**
2'. Élytres avec taches..... groupe **cuspidatus.**
1'. Taille égale ou supérieure à trois millimètres.
3. Élytres sans taches..... groupe **nigricans.**
3'. Élytres avec taches..... groupe **crucutatus.**

Groupe clypealis

1. Fond des élytres nettement microréticulé.
2. Épistome entièrement rebordé. Ponctuation élytrale effacée en dehors, excepté les points des rangées normales.
3. Ponctuation élytrale médiocre et subrégulière. Ponctuation pronotale légèrement plus éparse sur le disque. ♂. Bord antérieur des métacoxas pourvu d'un appareil stridulatoire. ♀. Élytres un peu dilatés aux épaules. L. 2,5 - 2,6 mm. Égypte, Abyssinie, Kenya Colony, Madagascar, Asie occidentale,.... ..... **sordidus** Sharp.

1. *Arch. Naturg.* 83, 1917 (1919), p. 124.

Source : MNHN, Paris

— Ponctuation élytrale plus fine, plus espacée et plus largement effacée en dehors..... var. *humilis* Sharp.

3'. Ponctuation élytrale lorte et irrégulière. Ponctuation pronotale régulière et égale. ♂. Bord antérieur des métscoxas dépourvu d'appareil stridulatoire. ♀. Élytres non dilatés aux épaules. L. 2,5-2,8 mm. Abyssinie, Soudan français (!). **bsdius** Omer-Cooper

2'. Épistome non rebordé ou indistinctement et partiellement. Ponctuation élytrale non effacée en dehors.

4. Ponctuation du pronotnm à peu près égale ot régulière. ♀ seule connue. L. 2,6 mm. Tanganyika Terr... **macrocepbalus** Gschw.

4'. Ponctuation du pronotum bien plus fine et bien plus éparse sur le disque.

5. Mierorétieulation du pronotum à mailles allongées. Forme oblongue. L. 2-2,3 mm. Congo belge, Uganda (!) **subparallelus** Gschw.

5'. Microréticulation du pronotum à mailles subrégulièrement polygonales. Forme largement ovale. L. 2-2,2 mm. Afrique occidentale, centrale et orientale..... **laticornis** Rég.

1'. Fond des élytres lisse ou à microréticulation très obsolète.

6. Un angle pronoto-élytral très ouvert. Points basaux du pronotum bien plus petits que les points de la partie antérieure des élytres. Forme oblongue. L. 2,2-2,3 mm. Afrique occidentale, Uganda (!)..... **cribratus** Sharp.

6'. Pas d'angle pronoto-élytral. Points basaux du pronotum un peu plus petits que les points de la partie antérieure des élytres. Forme ovale. L. 2,3 mm. Égypte, Abyssinie, Kenya Colony?
..... **longicornis** Sharp.

Hydrovatus badius Omer-Cooper

Omer-Cooper, Proc. zool. Soc. London, 3, 1931, p. 760.

Fig. 61. — Cette espèce qui, jusqu'ici, paraît propre à l'Abyssinie, se fait remarquer entre ses voisines par sa lorte ponctuation élytrale; seul *simplex* Sharp l'a plus forte, mais il n'a pas de rangée discale et son habitat, du reste, est tout différent. Chez le ♂ les ongles antérieurs sont lortement arqués et légèrement épaissis, le pénis est comme chez *sordidus* en forme de plume avec une fine pointe recourbée en dessous, mais plus régulier et non arrondi sur les côtés avant le sommet; les paramères sont beaucoup plus larges (fig. 61).

Éthiopie méridionale. Nanoropus, 565 m. (mission de l'Omo 1932-33).

J'en possède également un exemplaire ♂ de Gao, Soudan français, exactement semblable au type.

Source : MNHN, Paris

Hydrovatus sordidus Sharp

Sharp, On Aquat. Carn. Col., 1880-82, p. 327.

Var. *humilis* Sharp, *loc. cit.*, p. 327. Cette variété, décrite de Madagascar, se retrouve aussi sur le continent africain. Malgré les différences de ponctuation, elle ne peut être érigée en espèce propre, car l'appareil stridulatoire et l'aedeagus sont absolument semblables à ceux de la formo typique.

Uganda. Toro : lacs Vijongo (Ch. Alluaud 1909), lac Albert-Nyanza : baie de Butiaba (Ch. Alluaud, février 1909).

Hydrovatus laticornis Régimbart

Régimbart. Mém. Soc. ent. Belg., 4, 1895, p. 110.

Fig. 22. — Cet insecte fait partie d'un petit ensemble d'espèces (comprenant *crassicornis* Rég., *madagascariensis* Rég., *laticornis* Rég., *cribratus* Sharp, *longicornis* Sharp), à ponctuation pronotale bien plus fine et plus espacée sur le disque, parfois très difficiles à différencier les unes des autres. Les deux premières se distinguent de *laticornis* chez le ♂ par les antennes fortement dilatées au milieu et les ongles antérieurs très prolongés, chez la ♀ par la microréticulation plus superficielle; les deux dernières s'en écartent par le fond des élytres presque lisse.

Chez le ♂ l'épistome est tronqué au milieu, sinué sur les côtés, les articles intermédiaires des antennes sont faiblement dilatés, les ongles antérieurs légèrement prolongés. Le pénis, vu de dessus, est subfusiforme avec le sommet terminé par un petit appendice semi-lunaire dirigé perpendiculairement en dessous; les paramères sont larges, un peu arqués, à bord dorsal échancré près du sommet qui est lui-même terminé par un assez grand crochet ventral (fig. 62). L'aedeagus des espèces voisines est du même modèle, mais il existe de légères différences d'une espèce à l'autre.

Chez la ♀ la microréticulation du pronotum et des élytres est profonde.

Kenya Colony. Baie de Kavirondo, 1.112 m. (Alluaud et Jeannel, décembre 1911, st. 23).

Uganda occidental. Province d'Uynoro : lac Albert-Nyanza, baie de Butiaba (Ch. Alluaud, février 1909).

Éthiopie méridionale. Nanoropus, 585 m., Bourillé, 600 m. (mission de l'Omo 1932-33).

Hydrovatus cribratus Sharp

Sharp, On Aquat. Carn. Col., 1880-82, p. 328.

Fig. 63. — Décrit du Gabon et retrouvé au Sénégal et à la Côte d'Or, cet *Hydrovatus* figure dans le matériel de l'Afrique orientale et les exemplaires sont bien conformes à ceux d'Addah de la collection Régimbart, auxquels je les ai comparés. L'aire de répartition de l'espèce se trouve ainsi considérablement accrue, mais avec une grande lacune qui sera vraisemblablement comblée ultérieurement.

Source : MNHN, Paris

Le ♂ a l'épistome comme le précédent, les antennes avec les articles médians nettement dilatés, les ongles antérieurs sensiblement prolongés et un peu épaissis. L'aedeagus a la même conformation, mais le pénis est légèrement plus étroit avec l'appendice terminal un peu plus long et les paramères avec les bords moins régulièrement incurvés (fig. 63).

Uganda. Province de Toro : lacs Vijongo (Ch. Alluaud 1909).

Groupe cuspidatus

1. Élytres à fond nettement microréticulé.
2. Forme en ovale allongé. Pronotum concolore, à ponctuation fine et très écartée. Protarses à dernier article aussi long que tous les articles précédents réunis[1]. ♂. Ongles antérieurs prolongés et sublalcilormes. L. 2,7 mm. Uganda..... **procus**, n. sp.

2'. Forme en ovale large. Pronotum bordé de noir au milieu de la base et de brun clair au sommet. Protarses à dernier article plus court que tous les articles précédents réunis. ♂. Ongles antérieurs non prolongés et régulièrement arqués.

3. Ponctuation du pronotum subégale. Ponctuation des élytres peu dense et irrégulière. Bord latéral dea élytres faiblement arqué aux épaules.

4. Forme non atténuée en arrière. Ponctuation du pronotum égale. Ponctuation des élytres plus fine au sommet. L. 2,8 mm. Kenya Colony..... **facetus**, n. sp.

4'. Forme atténuée en arrière. Ponctuation du pronotum plus fine au milieu. Ponctuation des élytres effacée au sommet. L. 2,6-2,8 mm. Abyssinie (*Régimbarti* Omer-Cooper *nec* Zimm.)..... **glomeratus**, n. sp.

3'. Ponctuation du pronotum un peu plus fine sur le disque. Ponctuation des élytres dense et régulière. Bord latéral des élytres lortement arqué aux épaules. L. 2,3-2,5 mm. Afrique au-dessous de l'équateur..... **Simoni** Rég.

1. Élytres à fond lisse ou très obsolètement microréticulé.

5. Ponctuation élytrale moyenne ou forte. Forme en ovale un peu allongé.

6. Épistome arrondi. ♂. Antennes non difformes.

7. Ponctuation élytrale médiocre sur le disque, effacée sur les côtés. Ponctuation pronotale un pen plus fine et plus espacée latéralement. L. 2,5 mm. Côte de l'Or (*Sharpi* Rég.)..... ..... **Régimbarti** Zimm.

7'. Ponctuation élytrale forte, atteignant le bord latéral. Ponctuation pronotale subégale et subrégulière. L. 2,5 mm. Abyssinie, Uganda..... **Pescheti** Omer-Cooper.

1. Il n'est pas certain que ce ne soit pas là un caractère sexuel du ♂.

Source : MNHN, Paris

6'. Épistome subtronqué. ♂. Antennes très difformes. L. 2,7 mm.
Zambézie, Abyssinie..... **difformis** Rég.
5'. Ponctuation élytrale fine. Forme en ovale court. L, 2,3 mm.
Kenya Colony..... **postremus**, n. sp.

Hydrovatus procus, n. sp.

Fig. 64. — ♂. En ovale allongé, assez longuement atténué en arrière, assez acuminé, peu convexe, châtain clair à taches élytrales brunes, peu brillant.

Tête assez large, finement et très éparsément pointillée sur fond nettement microréticulé ; épistome finement rebordé, tronqué; antennes testacées, courtes, épaisses, les articles 4-6 un peu plus épais que les autres. Pronotum transverse, à tache basale noir-brunâtre indistincte de chaque côté du milieu, à bords latéraux subarqués, à ponctuation fine et très écartée, un peu plus dense le long de la base et du sommet, sur fond nettement microréticulé. Élytres à dessin brun foncé assez vague, composé de trois bandes transverses, l'une basale, l'autre médiane, la troisième préapicale, n'atteignant pas les côtés mais réunies au milieu par une bande suturale, à ponctuation forte et dense, un peu régulière, étendue jusqu'aux bords latéraux mais non au sommet, sur fond assez profondément microréticulé ; un angle pronoto-élytral léger; bord latéral assez fortement arqué aux épaules ; épipleures à peu près imponctués.

Dessous testacé clair. Apophyse prosternale subrbomboïdale. Métasternum et métacoxas à ponctuation assez forts et assez dense sur les côtés, plus fine au milieu, sur fond lisse. Abdomon à deux premiers sternites assez fortement ponctués, les suivants avec quelques points fins et rares sur fond transveraalement mais obsolètement microréticulé.

Pattes brun clair. Protarses à dernier article aussi long que tous les articles précédents réunis [1] ; ongles antérieurs prolongés et subfalciformes.

Pénis à peine arqué, long, étroit, comprimé au sommet qui se termine par une petite lamelle recourbée en dessous; paramères semilunaires, assez larges, à échancrure dorsale à peine sensible, à crochet apical court, mais assez visible (fig. 64).

Long. 2,7 mm.

Type ♂ unique de l'Uganda central : Kaboula-Maliro, dans ma collection.

Bien distinct de tous ses voisins par son pronotum concolore, son dernier article des protarses allongé et la forme de son aedeagus.

. Chez les *Hydrovatus* les trois premiers articles des protarses et des mésotarses sont souvent faiblement dilatés et je n'en parlerai qu'en cas de forte dilatation.

Source . MNHN, Paris

Hydrovatus facetus, n. sp.

Fig. 65. — ♂. Forme en ovale court et large, non atténué mais faiblement acuminé en arrière, assez convexe, ferrugineux, à vagues taches élytrales foncées, brillant.

Tête assez large, à pointillé peu espacé sur fond nettement microréticulé ; épistomo finement rebordé, tronqué, avec le milieu subéchancré ; antennes brun clair, courtes, épaisses.

Pronotum très transverse, à bordure noir-brunâtre au sommet et au milieu de la base, à côtés subrectilignes, à ponctuation moyenne, égale mais un peu irrégulière, sur fond visiblement microréticulé.

Élytres à dessin noir-brunâtre peu distinct, formé d'une bande suturale et d'une bande longitudinale latérale, vaguement réunies entre elles à la base et avant le sommet par une ombre; ponctuation moyenno, égale à celle du pronotum, irrégulière, plus fine au sommet, effacée sur les côtés, à série géminée externe de points bien visible ; fond superficiellement microréticulé; anglo pronoto-élytral nul; bord latéral médiocrement arqué aux épaules ; épipleures à peu près imponctués.

Dessous brun clair. Apophyse prosternale subtriangulaire, légèrement pointillée. Métasternum et métacoxas à ponctuation assez forte et assez dense sur les côtés, un peu plus fino au milieu, sur fond lisse. Abdomen à deux premiers sternites assez fortement ponctués, les suivants presque imponctués sur fond transversalement microréticulé, sauf le sternito anal marqué de quelques points au sommet. Pattes brun clair.

Pénis très faiblement arqué, large, subparallèle, à côtés très arrondis à l'apex, qui est terminé par une petite pointe dirigée perpendiculairement en dessous; paramères faiblement courbés, progressivement atténués au sommet, sans échancrure dorsale, avec le crochet apical peu apparent (fig. 65).

Long. 2,8 mm.

Type ♂ unique du lac Victoria-Nyanza, baie de Kavirondo (Ch. Alluaud, septembre-octobre 1903), dans la collection du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris, où il figurait sous la mention suivante : « *Hydrovatus* sp. x, *prope Simoni* Rég. ». Il en est évidemment voisin, mais ce dernier a la ponctuation du pronotum un peu plus fine, celle des élytres dense et régulière et l'aedeagus différent.

Hydrovatus glomeratus, n. sp.

Fig. 66. — En ovale très large et très court, assez fortement atténué mais médiocrement acuminé en arrière, assez convexe, brun foncé varié de brun clair, peu brillant.

Tête brun clair, à pointillé un peu espacé sur fond nettement microréticulé; épistome finement rebordé, largement tronqué; antennes brun clair,

Source : MNHN, Paris

à articles courts. Pronotum très transverse, brun clair, bordé de brun foncé au sommet et au milieu de la base, à côtés subrectilignes, à ponctuation

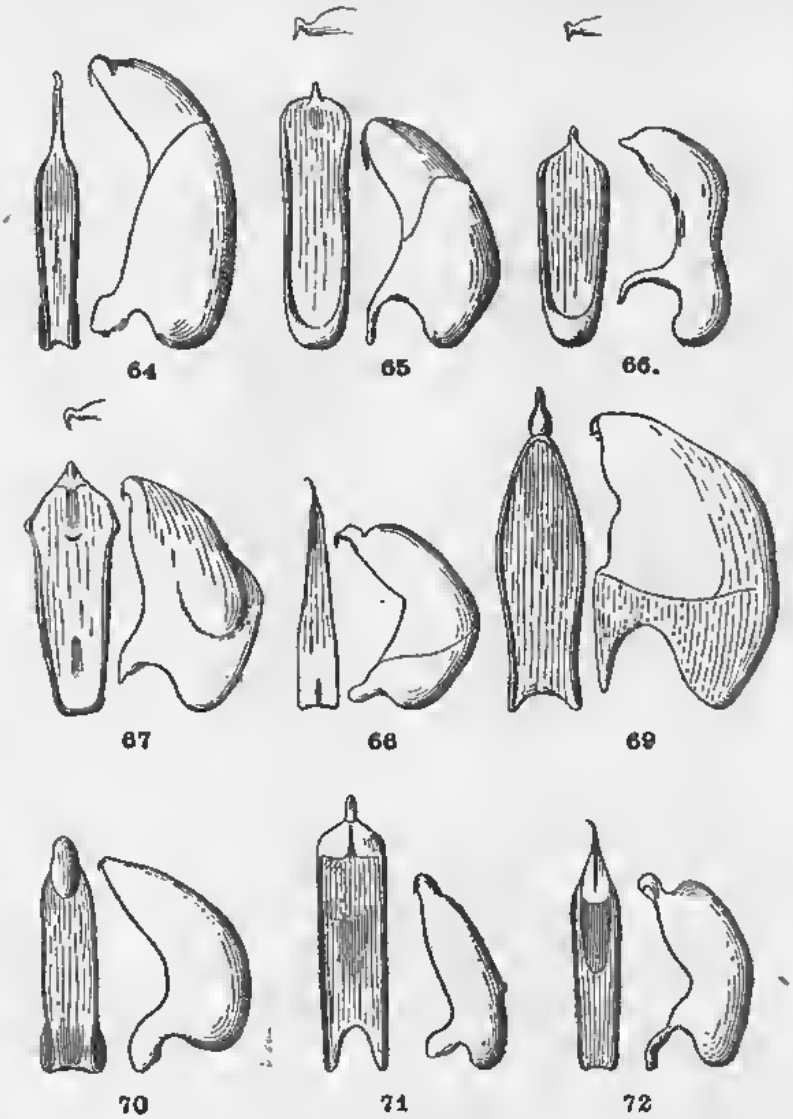


Fig. 64 à 72. Pénis et paramère droit d'*Hydrovatus* Motsch. — Fig. 64. *H. procus* Guign. × 60. — Fig. 65. *H. facetus* Guign. × 60, avec la pointe du pénis vue latéralement. — Fig. 66. *H. glomeratus* Gnign. × 60, avec la pointe du pénis vue latéralement. — Fig. 67. *H. Régimbarti* Zimm. × 60. — Fig. 68. *H. postremus* Guign. × 60. — Fig. 69. *H. obsoletus* Pesch. × 40. — Fig. 70. *H. otiosus* Guign. × 60. — Fig. 71. *H. liberatus* Guign. × 60. — Fig. 72. *H. flebilis* Guign. × 60.

moyenne, irrégulière, un peu plus fine au milieu, sur fond microréticulé. Élytres brun foncé à dessin brun clair, formé d'une bordure latérale un peu ferrugineuse, dilatée après l'épaule et après le milieu, et de deux

Source : MNHN, Paris

taches sur chaque élytre, très vagues, placées l'une devant l'autre, la première postbasale, la seconde postmédiane, à ponctuation moyenne, subégale à celle du pronotum mais moins irrégulière, effacée sur les côtés et au sommet, avec la série géminée externe bien visible, sur fond microréticulé; angle pronoto-élytral nul; bord latéral faiblement arqué aux épaules; épiplcures à peu près imponctués.

Dessous brun. Apophyse prosternale subrhomboïdale, obsolètement pointillée. Métasternum et métacoxas à ponctuation forte et dense sur les côtés, bien plus fine et irrégulière au milieu, sur fond lisse. Abdomen à ponctuation moins forte sur les deux premiers sternites, nulle sur les suivants, avec le fond à microréticulation transverse, mais subrégulièrement polygonale sur le sternite anal. Pattes brun clair.

♂. Pénis semblable à celui de *facetus* Guign., mais plus court, avec les angles latéraux de l'apex plus étroitement arrondis, subobtus; paramères plus étroits, plus rétrécis au milieu, à sommet dirigé du côté ventral (fig. 66).

Long. 2,6 - 2,6 mm.

Abyssinie (Omer-Cooper). Type ♂ de Stream W. of Zaquala, 1.828 m. (27 octobre 1926); allotype ♀ de Water Hole N. of Makki River, 1.828 m. (26 novembre 1926).

Voisin de *facetus* Guign., il s'en distingue par la forme atténuée en arrière, la ponctuation du pronotum plus fine au milieu, celle des élytres effacée au sommet, par le pénis et surtout les paramères différents.

Reçu de Mme Omer-Cooper sous le nom de *Hydrovatus Régimbarti* Zimm., mais celui-ci a le fond des élytres à peu près lisse et l'aedeagus tout autre (fig. 67). Il est probable que tous les *Régimbarti* d'Abyssinie, cités par cet auteur (Proc. Zool. Soc. London, 3, 1931, p. 760) et figurant dans la collection du British Museum, appartiennent à la nouvelle espèce.

Hydrovatus Pescheti Omer-Cooper

Omer-Cooper, Proc. zool. Soc. London, 3, 1931, p. 761.

Je rapporte à cette espèce, qui m'est inconnue, quelques individus de l'Uganda, conformes à la description de l'auteur, mais celui-ci n'ayant point parlé de l'aedeagus, je ne puis avoir de certitude absolue.

Uganda central. Rivière Kizungu (Ch. Alluaud, février 1909).

Hydrovatus postremus, n. sp.

Fig. 68. — ♂. Forme en ovale très court et très large, faiblement acuminé en arrière, très convexe, varié de brun et de testacé, brillant.

Tête brun clair, finement et éparsément pointillée sur fond microréticulé; épistome finement rebordé, subarrondi; antennes brun-testacé, courtes. Pronotum transverse, testacé un peu brunâtre avec le bord antérieur

Source : MNHN, Paris

rembruni, la base noircie au milieu, à côtés subrectilignes, à ponctuation fine et dense en arrière, plus fine et un peu plus écartée sur le disque, avec une ligne de points un peu plus gros en avant, sur fond superficiellement microréticulé. Élytres brun foncé avec la bordure latérale testacée ainsi que deux vagues taches discales, l'une postbasale, l'autre postmédiane, à ponctuation fine et dense, atteignant les côtés et aussi le sommet où elle devient encore plus fine et plus serrée; fond lisse; série géminée à peu près invisible au milieu de la ponctuation; angle pronoto-élytral nul; bord latéral faiblement arqué aux épaules; épipleures obsolètement ponctués.

Dessous brun-testacé. Apophyse prosternale subtriangulaire, pointillée. Métasternum et métacoxas fortement et densément ponctués sur les côtés, très finement et éparsément au milieu, sur fond lisso. Abdomen à deux premiere sternites fortement et densément ponctués, les suivants avec quelques points fins très irréguliers sur fond transversalement microréticulé, avec des points un peu plus serrés au sommet du sternite anal.

Pénis étroit, progressivement rétréci de la base au sommet et terminé par une fine pointe, recourbée en dessous et un peu déviée vers la droite; paramères étroits, fortement arqués, à sommet présentant une assez forte échancrure doreale et une épine apicale dirigée du côté ventral et bien visible (fig. 68).

Long. 2,3 mm.

Kenya Colony : Tiwi (Alluaud et Jeannel, novembre 1911, st. 5), un seul exemplaire, type ♂, dans la collection du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris.

Très voisin de H. *senegalensis* Rég. et do *Simoni* Rég. Il diffère du premier par l'épistomo subarrondi, la ponctuation pronotale bien plus fine sur le disque, les élytres à dessin plus vague, à ponctuation plus petite et par l'aedeagus. Il s'écarte du second par l'épistome subarrondi, le fond des élytres à peu près lisse et chez le ♂ par les antennes non épaissies ainsi que par l'aedeagus.

Groupe nigricans

1. Ponctuation élytrale forte ou moyenne.
2. Élytres avec une rangée longitudinale de points plus ou moins nette sur le disque.
3. Forme en ovale court, brièvement atténuée en arrière, à côtés des élytres fortement arrondis dans leur première moitié.
4. Dessous brun-ferrugineux, dessus châtain ou brun-noir. Fond des élytres lisse chez le ♂, très obsolètement microréticulé chez la ♀. L. 3,3-3,7 mm. Kenya Colony, Éthiopie méridionale, Congo belge ..... **obsoletus** Peschet.

4'. Dessous et dessus noirs. Fond des élytres microréticulé. L. 4,2-4,6 mm. Madagascar, Cafrerie, Congo belge et français, Tanganyika Torritory ..... **nigricans** Sharp.

Source · MNHN, Paris

3'. Forme suboblongue, longuement atténuée en arrière, à côtés des élytres faiblement arrondis dans leur première moitié. L. 4,3 - 4,7 mm. Tanganyika Territory, Natal, Congo belge, Soudan anglo-égyptien..... **mucronatus** Rég.

2'. Élytres sans rangée longitudinale de points sur le disque.

5. Sommet des élytres longuement acuminé. Antennes non serrulées. ♂. Protarses et mésotarses fortement dilatés. L. 3 mm. Tanganyika Territory..... ..... **heterogynus** Zimm.

5'. Sommet des élytres brièvement acuminé. Antennes serrulées. ♂. Protarses et mésotarses faiblement dilatés. L. 4 mm. Afrique occidentale et centrale, Abyssinie..... **frater** Rég.

1'. Ponctuation élytrale fine.

6. Forme ovale, atténuée en avant, assez acuminée en arrière. Rangées élytrales très apparentes. ♂. Protarses et mésotarses faiblement dilatés. ♀ brillante. L. 3,5 - 3,7 mm. Chine, Indo-Chine, Malaisie, Australie, Afrique orientale..... **rufoniger** Clark.

6'. Forme ovoïde, très large en avant, faiblement acuminée en arrière. Rangées élytrales peu apparentes. ♂. Protarses et mésotarses assez fortement dilatés. ♀ mate. L. 4,2 - 4,5 mm. Madagascar, Tanganyika Territory, Congo belge..... **Badeni** Sharp.

Hydrovatus obsoletus Peschet

Peschet, Ann. Mus. civ. St. nat. Genova, 9, 1922, p. 375.

Fig. 69. — Espèce qui, à ma connaissance, n'avait plus été signalée depuis les trois ♀ de la description originale. Un ♂ du lac Rodolphe se trouve dans mon matériel et tout dernièrement j'en ai vu deux autres du Congo belge, appartenant au Musée de Tervueren. Le premier constitue donc l'allotype de l'espèce et je vais en donner une brève description.

Tête presque imponctuée, microréticulée, avec l'épistome tronqué, finement rebordé, plus nettement au milieu. Pronotum à ponctuation dense et assez forte, effacée sur les côtés, sur fond lisse. Élytres à ponctuation dense, mais superficielle, un peu obsolète, effacée au sommet et sur les côtés, à rangées normales un peu visibles, sur fond lisse; apex assez fortement acuminé; bord latéral moyennement arqué aux épaules; épipleures avec quelques points effacés.

Dessous sans carinules métacoxales, à métasternum et métacoxas densément et médiocrement ponctués, très obsolètement au milieu. Abdomen à trois premiers sternites vaguement ponctués. Fond lisse, avec seulement quelques traits ondulés sur les métacoxas.

Protarses et mésotarses à trois premiers articles moyennement dilatés; ongles antérieurs épais et fortement courbés, surtout l'externe. Pénis fortement arqué, large, brièvement rétréci au sommet qui est débordé par une pièce triangulaire terminée par une assez longue pointe, les côtés munis

Source : MNHN, Paris

après la base d'un lobe latéral dirigé en dessous et d'un autre au niveau de la pièce triangulaire; paramères très dilatés, fortement échancrés à la base, puis terminés en un large sommet triangulaire tourné du côté ventral et muni d'un petit crochet interne (fig. 69).

Éthiopie méridionale. Nanoropus : bords du lac Rodolphe, 565 m. (mission de l'Omo, 1932-33).

Hydrovatus frater Régimbart

Régimbart, Mém. Soc. ent. Belg., 4, 1895, p. 116.

Décrite primitivement de l'Afrique occidentale, l'espèce a été trouvée ensuite dans le Congo belge et dans l'Afrique orientale; aussi, peut-on dire qu'elle habite une grande partie de la région intertropicale de l'Afrique, mais avec une notable prédominance à l'ouest.

Elle se reconnaît à sa couleur brun-ferrugineux, sa forme globuleuse, le léger bourrelet transversal qui double le rebord de l'épistome, sa ponctuation dense et assez fine. L'aedeagus ressemble énormément à celui de *confusus* Rég., mais le sommet du pénis est plus long, plus étiré et les paramères sont encore un peu plus larges.

Kenya Colony. Ile de Monbasa (Alluaud et Jeannel, octobre 1911, st. 3); Tiwi (Alluaud et Jeannel, novembre 1911, st. 5).

Outre ces espèces il se trouve quelques autres *Hydrovatus,* probablement nouveaux, représentés chacun par un seul exemplaire ♀, et qu'il est actuellement impossible de décrire en l'absence du ♂ correspondant.

D'autre part, on remarquera que, bien que les espèces de l'Est-africain soient assez souvent endémiques, il s'en trouve cependant plusieurs, comme je l'ai indiqué au début de ce travail qui, décrites de régions différentes, ont été ultérieurement rencontrées dans celle-ci. Ainsi par exemple les *H. laticornis* Rég. et *cribratus* Sharp du Gabon ont été ensuite signalés dans la Kenya Colony, de même *H. nigricans* Sharp et *Badeni* Sharp de Madagascar se sont montrés aussi dans le Tanganyika Territory. Aussi vais-je ajouter ici la description de quelques *Hydrovatus* nouveaux découverts dans d'autres parties de l'Afrique, pour qu'ils puissent être reconnus si on les trouvait un jour en Afrique orientale.

Hydrovatus otiosus, n. sp.

Fig. 70. — Forme en ovale très court, un peu atténué et légèrement acuminé en arrière, très convexe, brun-châtain, brillant.

Tête microréticulée, à très fin pointillé peu dense; épistome finement rebordé, subéchancré au milieu; antennes testacées, courtes, progressivement mais légèrement épaissies à partir du troisième article. Pronotum transverse, à côtés subrectilignes, à ponctuation médiocre, dense et subrégulière, sur fond superficiellement microréticulé. Élytres à ponctuation égale mais moins

Source : MNHN, Paris

régulière et un peu moins forte que celle du pronotum, un peu effacée sur les côtés et au sommet, à série géminée externe peu visible, sur fond superficiellement microréticulé; angle pronoto-élytral nul; bord latéral nettement arqué aux épaules; épipleures imponctués.

Dessous châtain clair. Apophyse prosternale subtriangulaire, finement pointillée. Métasternum et métacoxas à ponctuation assez forte et assez dense sur les côtés, plus fine au milieu, sur fond lisso. Abdomen avec les deux premiers sternites fortement ponctués, les suivants à peu près imponctués, sur fond transversalement microréticulé. Pattes châtain.

♂. Bord antérieur des métacoxas brièvement strié sur son tiers moyen (appareil stridulatoire). Pénis arqué, subparallèlo, terminé un peu en goulot de bouteille; paramères larges, assez régulièrement courbés, avec le sommet muni, sur sa face interne, d'un petit crochet à peine visiblo de dehors (fig. 70).

Long. 2,3 - 2,4 mm.

Récolté à Madagascar, anx environs de Tananarivo, dans la rivière Ikopa (G. Olsoufieff) en 1934. Type ♂ et allotype ♀ dans ma collection.

L'espèce appartient an groupe *clypealis* Sharp, à taille petite et élytres sans taches. Par son épistome tronqué et subécbancré, elle se rapproche de *reticuliceps* Rég., dont elle se distingue surtout par la microréticulation de la tête peu plus profonde en avant, les antennes épaisses et l'appareil stridulatoire du ♂.

Hydrovatus liberatus, n. sp.

Fig. 71. — Forme en ovale court, à peine atténué et à peine acuminé en arrière, très convexe, noir, brillant.

Tête éclaircie en avant, presque imponctuée, microréticulée, un peu plus profondément en avant; épisteme subtronqué, à fin rebord suivi d'un sillon, marqué au milieu d'une légère strio ponctuée; antennes brun clair, courtes, à articles épais et serrulés en avant. Pronotum transverse, à côtés subarqués, à ponctuation moyenne, superficielle, irrégulière et un peu espacée au miliou, légèrement plus fine sur les côtés, sur fond microréticulé. Élytres à ponctuation assez dense et assez forte, effacée sur les côtés et au sommet, à série géminée externe bien visible, sur fond superficiellement microréticulé; angle pronoto-élytral nul; bord latéral moyennement arqué aux épaules; épipleures avec seulement une rangée irrégulière de points fins et obsolètes le long de leur bord interne.

Dessous brun foncé, légèrement éclairci au milieu du métasternum. Apophyse prosternale subtriangulaire et à pointillé effacé. Métasternum et métacoxas médiocrement et peu densément ponctués sur les côtés, un pou plus finement au milieu, sur fond lisse. Abdomen à deux premiers sternites médiocrement ponctués, les suivants imponctués sur fond couvert d'une microréticulation transversale, obsolète, à peine visible, même sur le sternite anal qui présente quelques gros points au sommet. Pattes brun clair.

Source : MNHN, Paris

♂. Aedeagus semblable à celui d'H. *reticuliceps* Rég., mais pénis plus large, rigoureusement parallèle, avec les côtés plus étroitement arrondis au sommet, les paramères avec le bord dorsal pareillement anguleux, mais un peu plns étroits (fig. 71).

Long. 2,4 mm.

Deux exemplaires du Cameroun (Vadon), le type ♂ d'Ebolowa, l'allotype ♀ de la région de Lolodorl, tous deux dans ma collection.

L'espèce est très voisine des *Hydrovatus reticuliceps* Rég. et *otiosus* Guign. Elle se distingue du premier par l'épistome moins nettement tronqué, suivi d'une strie ponctuée, par la ponctuation élytrale bien plus lorte et plus régulière, et au contraire par celle des côtés des métacoxas moins grosse et moins dense, du second par la formc moins globuleuse, par la ponctuation des élytres plus lorte et surtout par l'aedeagus différent, le pénis d'*otiosus* ne possédant pas de pointe apicale dirigée en dessous et ses paramères étant bien plus larges.

Hydrovatus flebilis, n. sp.

Fig. 72. — Forme en ovale court, à peu près régulier, faiblement acuminé, convexe, noir-brunâtre, brillant.

Tête finement et très éparsément pointillée sur fond microréticulé, un peu plus prolondément en avant; épistome finement rebordé, subarrondi ou arrondi; antennes brun-testacé.

Pronotum transverse, noir-brunâtre, avec les côtés brun clair, ainsi qu'une vague bande transverse au milieu, bords latéraux subrectilignes; ponctuation médiocre et assez dense, un peu moins dense sur le disque, sur lond superficiellement microréticulé. Élytres à ponctuation lorte et serrée, étendue jusqu'au sommet et aux côtés, à série géminée externe invisible, sur fond lisse, angle pronoto-élytral nul; bord latéral subrectiligno aux épaules; épipleures obsolètement ponctués.

Dessous brun-châtain clair. Apophyse prosternale subtriangulaire, finement pointillée. Métasternum et métacoxas à ponctuation lorte et dense sur les côtés, plus fine et irrégulière au milieu, sur fond lisse; métacoxas légèrement carinulées sur la ligne médiane. Abdomen à deux premiers sternites lortement ponctués, les suivants à peu près imponctués sur fond transversalement microréticulé. Pattes brun-châtain clair.

♂. Épistome subarrondi; antennes longues, dépassant notablement la base du pronotum, à articles à peu près également dilatés. Pénis légèrement arqué, parallèle, rétréci au sommet en une longue pointe recourbée en dessous; paramères assez larges, avec le bord ventral fortement concave et muni à la base d'une longue apopbyse, le bord dorsal régulièrement arqué, prolondément échancré près du sommet qui est tourné du côté ventral et muni en dedans d'un petit crochet peu visible de dehors (fig. 72).

♀. Épistome arrondi; antennes longues, médiocrement épaisses, à articles subtriangulaires.

Source : MNHN, Paris

Long. 2,6 - 2,7 mm.

Gabon : Libreville (Primot), mars 1936. Type ♂ et allotype ♀ dans ma collection.

Fait partie du groupe *clypealis* Sharp, où elle se classe parmi les espèces à fond des élytres lisse : *longicornis* Sharp, *oblongiusculus* Rég., *parvulus* Rég., etc..., et se fait remarquer par sa ponctuation élytrale forte et dense et ses antennes entièrement dilatées chez le ♂.

Hydrovatus cicer, n. sp.

♂. De forme subovoïde, très convexe, faiblement acuminé en arrière, assez brillant, noir avec la tête et les côtés du corps brunâtres.

Tête assez densément pointillée en avant, plus espacément en arrière, sur fond microréticulé; épistome subtronqué, avec un fin bourrelet après le rebord, plus marqué au milieu; antennes brun clair, courtes, un peu épaisses. Pronotum transverse, à côtés subconcaves, à ponctuation dense, fine, très superficielle, effacée latéralement, sur fond aussi nettement microréticulé que la tête. Élytres à ponctuation fine, obsolète, peu dense, un peu irrégulière, effacée au sommet et sur les côtés, à rangées longitudinales un peu visibles, avec en arrière un rudiment de rangée suturale, à microréticulation superficielle; bord latéral assez fortement arqué près des épaules; épipleures imponctués.

Dessous brun foncé. Apophyse prosternale subtriangulaire. Métasternum fortement et densément ponctué, métacoxas pareillement sur les côtés, finement et éparsément au milieu; fond lisse. Abdomen imponctué sur fond transversalement microréticulé; sternite anal... Pattes brun-châtain.

Protarses et mésotarses médiocrement dilatés; ongles antérieurs fortement courbés mais non épaissis; ædeagus semblable à celui de *frater* Rég., toutefois le pénis plus étroit vers le sommet, avec l'extrémité non abaissée[1], les paramères avec une protubérance préapicale sur le bord dorsal.

Long. 4,5 mm.

Un seul exemplaire, type ♂, de Madagascar : lac Tsimbazaza, près de Tananarive.

Par sa forme et sa fine ponctuation élytrale l'espèce ne peut être confondue qu'avec *Badeni* Sharp, mais les points sont très obsolètes et bien moins denses. L'*uniformis* Fairm. a la ponctuation des élytres serrée. Quant à l'énigmatique *uniformis* Sharp, il est décrit comme subopaque.

BIOGÉOGRAPHIE

Les divers travaux publiés sur les récoltes entomologiques de la mission de l'Omo ont donné lieu à d'intéressantes déductions biogéographiques. Les

1. Postérieurement à cette description le pénis a été accidentellement brisé.

Source : MNHN, Paris

Hydrocanthares, par leur vaste dispersion et leur peu d'exigence vis-à-vis du milieu, sont loin de constituer pour cette étude un matériel de choix. Aussi ne sera-t-il fourni ici que quelques indications générales, les seules possibles.

Au point de vue de la répartition des Haliplides et des Dytiscides de l'Afrique orientale, il convient de considérer, comme pour les Gyrinides, trois zones principales : la zone des savanes et des steppes, la zone des forêts et la zone alpine. A la première se rattachent sans difficulté la région littorale, la région subdésertique du Turkana et celle des poris, où l'on rencontre à peu près indifféremment les mêmes espèces aquatiques. La zone des forêts comprend la forêt froide montagnarde à *Podocarpus* et *Juniperus*, qui s'étend de 2.700 mètres environ à 3.800 mètres suivant les endroits[1]. Enfin la zone des prairies alpines couvre les flancs des massifs au delà de la zone des forêts, jusqu'à celle des neiges éternelles.

En ajoutant à mon matériel les espèces antérieurement signalées, principalement par Régimbart, Zimmermann et Peschet, on arrive pour la région est-africaine à un total de 179 espèces. Parmi elles les plus nombreuses sont celles qui sont communes avec les régions avoisinantes ou même lointaines ; les endémiques constituent un effectif plus réduit.

1. Zone des savanes et des steppes. Parmi les espèces communes à d'autres régions il faut citer :

Haliplidae.

Haliplus natalensis Wehn.

Dytiscidae.

Methles cribratellus Fairm.
M. spinosus Sharp.
Derovatellus africanus Rég.
Hyphydrus (Aulacodytes) impressus Klug.
H. — *Hardenbergi* Zimm.
H. (Apriophorus) grossus Sharp.
H. — *circularis* Rég.
H. — *cycloides* Rég.
Heterhydrus senegalensis Fairm.
Hydrovatus reticuliceps Rég.
H. badius Om.-Cooper.
H. laticornis Rég.
H. parvulus Rég.
H. cribratus Sharp.
B. Pescheti Om.-Coop.
H. obsoletus Peschet.
H. mucronatus Rég.
H. heterogynus Zimm.
H. frater Rég.
H. rufoniger Clark (t. Zimm.).
H. flammulatus Sharp.
H. abraeoides Rég.
Clypeodytes (Leiodytes) inumbratus Guign.
C. — *evanescens* Boh.
C. s. str. cribrosus Schaum.
C. — *Bedeli* Rég.
C. — *meridionalis* Rég.
C. (Hypodytes) coarctaticollis Rég.
Bidessus Sharpi Rég.
B. granulum Rég.
B. ovoideus Rég.
B. brevistriga Rég.
B. cacozelus Om.-Coop.
B. abyssinicus Guign.
Guignotus Koppi Rég.

1 Ces chiffres varient beaucoup d'un massif à l'autre.

Source · MNHN, Paris

G. geminodes Rég.
G. zanzibarensis Rég.
G. capensis Rég.
G. pusillus F.
G. sordidus Sharp.
G. africanus Rég.
G. orarius Om.-Coop.
Amarodytes (Uvarus) sechellensis Rég.
A. — Peringueyi Rég.
A. — venustulus Gschw.
A. — baoulicus Guign.
A. — ornatipennis Rég.
A. — octoguttatus Rég.
A. — Gschwendtneri Guign.?
Yola costipennis Fairm.
Y. natalensis Rég.
Y. nigrosignata Rég.
Y. grandicollis Peschet.
Herophydrus guineensis Aubé.
H. inquinatus Boh.
H. Nodieri Rég.
Scarodytes abyssinicus Sharp.
Peschetius carinipennis Rég.
Hydrocoptus Koppi Wehn.
H. seriatus Sharp.
Synchortus sparsus Sharp.
Canthydrus ruficollis Rég.
C. notula Er.
C. biguttatus Rég.
C. minutus Rég.
C. Sedilloti Rég.
C. xanthinus Rég.
C. bisignatus Wehn.
Hydrocanthus micans Wehn.
H. Mocquerysi Rég.
H. Wittei Gschw.
H. constrictus Rég.
H. ferruginicollis Rég.
H. impunctatus Gschw.
Laccophilus flavopictus Rég.
L. incrassatus Gschw.
L. grammicus Sharp.
L. lineatus Aubé.
L. lateralis Sharp.
L. vermiculosus Gerst.
L. flaveolus Rég.
L. pallescens Rég.
L. Olsoufieffi Guign.?
L. livens Rég.
L. adspersus Boh.
L. modestus Rég.
L. evanescens Rég.
L. Wehnckei Sharp.
L. taeniolatus Rég.?
L. simplicistriatus Gschw.
L. continentalis Gschw.
L. pilitarsis Rég.
L. desintegratus Rég.
L. inornatus Zimm.
Laccoporus (Philodytes) umbrinus Motsch.
Copelatus Erichsoni Guér.
C. carinatus Sharp.
C. assimilis Rég.
C. atrosulcatus Rég.
C. propinquus Rég.
C. striatellus Boh.
C. aethiopicus Rég.
C. pulchellus Klug.
C. usagarensis Zimm.
C. parallelipipedus Rég.
C. decemsulcatus Rég.
Eretes sticticus L.
Hydaticus bivittatus Cast.
H. flavolineatus Boh.
H. Dregei Aubé.
H. exclamationis Aubé.
H. servillianus Aubé.
H. dorsiger Aubé.
H. matruelis Clark.
H. caffer Boh.
H. galla Guér.
Rhanthaticus congestus Klug.
Aethionectes apicalis Boh.
Cybister binotatus Klug.
C. vicinus Zimm.
C. marginicollis Boh.

Source : MNHN, Paris

C. tripunctatus Cast.
C. Gschwendtneri Guign.
C. senegalensis Aubé.
C. Alluaudi Guign.
C. immarginatus F.
C. pinguis Rég.

Les espèces endémiques sont :

Haliplidae

Haliplus Methneri Zimm.
Peltodytes Alluaudi Guign.
P. speratus Rég.

Dytiscidae

Derovatellus Alluaudi Guign.
D. bifasciatus Ahlw.
Hyphydrus (Aulacodytes) opiparus Guign.
H. (Apriophorus) nigrovittatus Rég.
H. — *lentiginosus* Guign.
H. — *Conradsi* Gschw.
Hydrovatus perversus Guign.
H. procus Guign.
H. facetus Guign.
H. postremus Guign.
Bidessus ceratus Guign.
Guignotus Marmottani Guign.
G. apertus Guign.
Amarodytes (Uvarus) elotus Guign.
Yola dilatata Rég.
Y. frontalis Rég.
Y. bicostata Zimm.
Y. Babaulti Peschet.
Herophydrus umbrosus Zimm.
H. Colasi Guign.
H. variabilis Rég.
H. Sjöstedti Rég.
Hydrocoptus castaneus Zimm.
Synchortus simplex Sharp.
S. aequatorius Guign.
Canthydrus Alluaudi Rég.
Renotus Deyrollei Sharp.
Laccophilus productus Rég.
L. necopinus Guign.
L. pampinatus Guign.
L. tavetensis Guign.
Copelatus ornatipennis Zimm.
C. massaicus Guign.
Hydaticus ugandaensis Guign.
H. Jeanneli Guign.

2. Zone des forêts de montagne. Comme espèces qui se retrouvent ailleurs il faut citer :

Bidessus cacozelus Om.-Coop.
Agabus pallidus Om.-Coop.
A. Raffrayi Sharp.
Rantus capensis Aubé.

et comme endémiques :

Hyphydrus (Apriophorus) variolosus Rég.
H. — *maculiceps* Rég.
Canthyporus alpestris Guign.
Agabus Sjöstedti Rég.
Rantus Alluaudi Peschet.

Mais, outre ces espèces localisées, on trouve encore dans cette zone quelques espèces des savanes et des steppes qui s'élèvent jusqu'ici et s'accommodent même éventuellement d'une température plus froide, montant parfois jusqu'aux prairies supérieures :

Scarodytes abyssinicus Sharp.
Guignotus sordidus Sharp.
Cybister tripunctatus var. *africanus* Cast.

Source : MNHN, Paris

3. Zone des prairies alpines. Deux seules espèces sont confinées dans cette zone et sont en même temps endémiques en Afrique orientale :

Nebrioporus kilimandjarensis Rég. | *Agabus dytiscoides* Rég.

Au lieu de considérer la répartition en hauteur, si l'on recherche maintenant celle en surface et notamment par massif montagneux, on constate que la faune orophile strictement localisée est bien peu nombreuse. En voici la liste :

Monts Kilimandjaro et Meru :	*Agabus Sjöstedti* Rég.
Mont Elgon :	*Hyphydrus variolosus* Rég.
Monts Ruwenzori[1] :	*Hyphydrus lentiginosus* Guign.
Monts Kilimandjaro :	*Canthyporus kilimandjarensis* Rég.
	Nebrioporus kilimandjarensis Rég.
	Agalus dytiscoides Rég.
	Rantus Alluaudi Peschet.

Quant au mont Kénya et aux monts Aberdare, on ne connaît actuellement aucun Haliplide ni Dytiscide qui leur soit propre.

Il est intéressant de rechercher l'origine biologique de la faune orophile. Si l'on se rappelle que les quatre espèces de la zone des forêts, indiquées comme non endémiques, ne se retrouvent en réalité que dans les montagnes d'Abyssinie, la notion d'endémicité change quelque peu. En réunissant les monts abyssins et les massifs africains, on s'aperçoit que cette faune orophile (comprenant la zone des forêts et la zone alpine) est tout entière endémique, point de vue plus large et en même temps plus exact[2]. Il faut alors diviser ces endémiques en trois groupes :

1. Des endémiques au sens strict du mot, ou endémiques régionaux, groupe renformant des espèces orophiles manifestement dérivées des espèces du bas des montagnes ou de la plaine. Ce sont :

Hyphydrus variolosus Rég. | *H. maculiceps* Rég.

2 Des relictes néogéniques, groupe composé d'espèces provenant d'une faune éloignée qui s'étendait autrefois jusqu'aux massifs de l'Abyssinie et de l'Afrique orientale et qui a été coupée en deux tronçons par les modifications climatiques de la région intermédiaire. Il s'agit de :

Scarodytes abyssinicus Sharp.	*A. pallidus* Om.-Coop.
Canthyporus alpestris Guign.	*A. Sjöstedti* Rég.
Agabus dytiscoides Rég.	*Rantus capensis* Aubé.
A. Raffrayi Sharp.	*R. Alluaudi* Peschet.

1. Je ne parle ici que de la partie orientale du massif, faisant suite à l'Uganda.
2. On le constatera plus loin en étudiant les éléments paléarctiques de la faune.

Source : MNHN, Paris

3. Une relicte paléogénique, c'est-à-diro une espèce n'ayant d'affinités immédiates avec aucune autre forme régionale ou un peu plus lointaine et que l'on peut considérer comme le témoin d'un peuplement primitif :

Nebrioporus kilimandjarensis Rég.

Quoi qu'il en soit, qu'il s'agisse de non-endémiques, d'endémiques régionaux ou d'endémiques relictes, il est possible de rechercher les origines géographiques des divers peuplements, do plaines ou de montagnes, de l'Est-africain.

Les éléments suivants y sont à distinguer :

a. Élément cosmopolite :

Eretes sticticus L.

b. Éléments tropicaux. Ce sont des éléments actuellement répandus dans la zone intertropicale de l'Afrique et présentant, en général, une aire de distribution très vaste. Ils constituent de beaucoup le groupe le plus nombreux. Presque toujours le genre auquel ils appartiennent est en entier tropical, ou bien il l'est par une fraction importante de ses espèces. Ces genres sont :

Hydrovatus.
Clypeodytes.
Guignotus.
Amarodytes s.-g. *Uvarus*.
Yola.
Herophydrus.
Canthydrus.
Hydrocanthus.
Laccophilus.
Copelatus.
Hydaticus.
Cybister

Les espèces de ces genres ont pour la plupart en Afrique une aire à peu près continue.

Un cas très curieux est celui des formes dont la répartition présente une large disjonction; il s'agit presque toujours de l'Afrique orientale et de l'Afrique occidentale avec nne grande lacune intermédiaire. Cela se produit pour :

Yola nigrosignata Rég.
Y. Dohrni Sharp.
Herophydrus Nodieri Rég.
Bidessus Sharpi Rég.
Guignotus Koppi Rég.
Amarodytes (Uvarus) baoulicus Guign.
A. — octoguttatus Rég.
Hydrovatus cribratus Sharp.
Canthydrus xanthinus Rég.
Laccophilus flaveolus Rég.
L. Wehnchei Sharp.
L. inornatus Zimm.

Il peut évidemment s'agir d'espèces en voie de raréfaction, dont l'aire commence à se disjoindre; on peut toutefois remarquer que ce sont toutes

Source . MNHN, Paris

de très petites espèces, ayant pu dans certaines régions échapper aux recherches des chasseurs.

c. Éléments sud-africains. Ces éléments sont peu nombreux. Ils sont représentés par des espèces dont l'habitat normal est dans l'Afrique australe et qui atteignent en Afrique orientale la limite nord de leur zone de distribution, excepté pour le *Canthyporus alpestris* Guign. qui a perdu tout contact avec ses congénères sud-africains. Il faut ranger dans ces éléments :

Haliplus natalensis Wehn.
Yola natalensis Rég.
Y. grandicollis Peschet.
Herophydrus inquinatus Boh.
Canthyporus alpestris Guign.
Laccophilus continentalis Gschw.
Hydaticus caffer Boh.
H. Dregei Anhé.
Aethionectes apicalis Bob.

d. Éléments africano-malgaches. Un certain nombre d'espèces se trouvent à la fois dans l'est du continent africain et dans la région malgache, mais souvent plus communes dans cette dernière. Il s'agit certainement d'espèces dont l'aire de distribution couvrait les deux régions avant leur séparation au Pliocène, et elles se sont mieux conservées dans l'île de Madagascar après son isolement, suivant la règle habituelle des faunes insulaires. Ce sont :

Methles cribratellus Fairm[1].
Hyphydrus (Aulacodytes) impressus Klug.
H. (Apriophorus) circularis Rég.
Hydrovatus parvulus Rég.
H. nigricans Sharp.
H. Badeni Sharp.
Guignotus flavoguttatus Rég.
G. geminodes Rég.
Amarodytes (Uvarus) Peringueyi Rég.
A. — sechellensis Rég.
A. — ornatipennis Rég.
Yola costipennis Fairm.
Hydrocanthus constrictus Rég.
Laccophilus lateralis Sharp.
L. pallescens Rég.
L. addendus Sharp.
Copelatus pulchellus Klug.
Hydaticus bivittatus Cast.
H. exclamationis Anhé.

e. Éléments paléarctiques. Quelques rares espèces proviennent de la région paléarctique et très vraisemblablement de l'Europe occidentale. Ce sont :

Scarodytes abyssinicus Sharp.
Agabus dytiscoides Rég.
A. pallidus Om.-Coop.
A. Raffrayi Rég.
A. Sjöstedti Rég.

Le premier est très proche parent du *Scarodytes halensis* F., les trois autres de l'*Agabus brunneus* F.; tous deux de l'Europe méridionale et de

1. Cette espèce, avec *Bidessus sechellensis* Rég., est une des rares espèces qui soient plus communes sur le continent africain.

Source : MNHN, Paris

l'Afrique du Nord. Aussi est-il très probable que ces éléments sont arrivés par le massif ibéro-mauritanien et la Tyrrhenis, puis par le Sahara après le retrait des eaux et avant l'établissement du régime désertique, c'est-à-dire vers la fin du Miocène ou le début du Pliocène. Une autre preuve de cette migration transméditerranéenne par voie terrestre est fournie par la présence en Abyssinie d'autres *Agabus*, les *limbicollis* Rég., *ferrugatus* Rég. *abessinicus* Zimm., appartenant au sous-genre paléarctique *Dichodytes* et les *Agabus discicollis* Ancey, *ambulator* Rég., *crypticoides* Rég. du sous-genre *Nebriogabus*, lequel sous-genre a les plus grandes affinités avec l'*Agabus (Dichodytes) cephalotes* de Corse.

f. Éléments indo-malais. Enfin trois éléments seulement sont originaires de la région indo-malaise et ont pu passer en Afrique où, d'après la théorie de Wegener, l'Inde et la Malaisie étaient encore soudés au continent africain et à Madagascar. Ces éléments sont :

Hydrovatus rufoniger Clark. | *Cybister tripunctatus* Cast.
Rhantaticus congestus Klug.

Telle est, complétée par ma précédente étude sur les *Gyrinidae* (*Mém. Mus. Nat. Hist. Nat.* Paris, 9, 1939, p. 53), la physionomie biogéographique de la faune hydrocantharienne de l'Afrique orientale, tout au moins dans ses grandes lignes, car il est à présumer que de futures découvertes obligeront à élargir certaines aires de distribution et à modifier la notion d'endémicité de quelques espèces. Quoi qu'il en soit, le présent exposé concorde avec les autres travaux parus sur la faune entomologique de cette région; presque tous signalent la présence d'éléments tropicaux et sud-africains dans les plaines et à la base des grands massifs montagneux, et d'éléments les uns paléarctiques et les autres primitifs dans les régions élevées.

APPENDICE

Le présent travail était achevé lorsque j'ai reçu, du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris, un petit lot complémentaire de Dytiscides de la Kenya Colony, égarés jusque-là dans d'autres cartons. A la suite de cet examen il me faut compléter la liste des localités de plusieurs espèces et ajouter la description d'un nouveau *Bidessus*. Il sera en même temps utile d'apporter quelques rectifications à certains passages de ma première partie.

Pour cet appendice j'ai dû nécessairement suivre le même ordre que précédemment, ordre arbitraire que m'ont imposé les circonstances.

Methles crihatellus Fairm. — A propos de la répartition, noter que du côté oriental l'espèce s'étend jusqu'à Madagascar et même à la Réunion (Peschet *in litt.*).

Source : MNHN, Paris

Hyphydrus (Aulacodytes) impressus Klug. — Uganda occidental, province d'Unyoro : lac Albert Nyanza, baie de Butiaba (Ch. Alluaud, février 1909).

Clypeodytes Bedeli Rég. — Uganda central (Ch. Alluaud, janvier-février 1909). Uganda occidental, province de Toro : environs de Fort-Portal (Ch. Alluaud, janvier-février 1909).

Yola frontalis Rég. — Monts Ruwenzori, versant oriental, zone inférieure : rivière Wimi (Ch. Alluaud, janvier-février 1909).

Herophydrus inquinatus Bob. — Uganda central (Ch. Alluaud, janvier-février 1909).

Synchortus aequatorius Guign. — Uganda occidental, province d'Unyoro : lac Albert-Nyanza, baie de Butiaba (Ch. Alluaud, février 1909).

Cauthydrus minutus Rég. — Ne connaissant pas à cette époque le C. *flavomaculatus* Gschw (*Rev. Zool. Bot. Afr.* XIX, 1930, p. 81) il se pourrait que les individus cités se rapportent en tout ou en partie à cette espèce. Malheureusement je ne les ai plus actuellement sous les yeux.

Cauthrydus maculatus Wehn. — M. René Oberthur m'ayant aimablement communiqué ultérieurement le type unique de Wehncke, j'ai pu me convaincre que les exemplaires cités par moi de la Kenya Colony ne se rapportaient pas à cette espèce et représentaient sans doute une espèce nouvelle. Mais ne les ayant plus sous les yeux et ne pouvant les faire revenir par suite de la guerre, je dois en remettre la description à plus tard.

Laccophilus lineatus ab. **conjunctus** Guign. — Deux exemplaires de la Kenya Colony : Kisumu dans la baie de Kavirondo (Ch. Alluaud 1909), de Tiwi à Gazi (Alluaud et Jeannel, novembre 1911, st. 6).

Agabus subg. **Agabinectes** Guign. — M. J. Balfour-Browne (Ann. Mag. Nat. Hist. 11, 1939, p. 107) parlant de l'*Agabus flohrianus* Sharp, me reproche (en citant : Guignot 1938, Miss. de l'Omo, IV, Zool., p. 48, footnote 2) d'avoir fait rentrer cette espèce dans mon sous-genre *Agabinectes* : « Guignot refers this species, with. *A. rectus* (Leç.) and *A. amaroides* Sharp, to the subgenus *Agabinectes*, of wich the subgenotypo is A. *brunneus* (Fab.) », et il ajoute que cette opinion est inadmissible. Mais mon honorable collègue n'a pas pris garde que la dite note se rélère au sous-genre *Nebriogabus* Guign. et non au sous-genre *Agabinectes*. Sur ma remarque, il a du reste volontiers reconnu son erreur (*in litt.* du 12 juillet 1939).

Agabus (Agabinectes) pallidus var. **ruwenzoricus** Guign. — Kenya Colony, Maison forestière du Kinangop, 2.600 m. (mission de l'Omo, avril 1933, st. 45); Campi Cherangani, 3.000 m. (mission de l'Omo, mars 1933, st. 31); Kikuyu Escarpment, forêt de bambous de Kijabé, 2.500 m. (mission de l'Omo, novembre 1932, st. 8); mont Elgon, Elgon Saw Mill, 2.700 m. (mission

Source : MNHN, Paris

de l'Omo, décembre 1932, st. 15); cratère de l'Elgon au pied du Koitobbos, 4.000 m. (mission de l'Omo, janvier 1933, st. 20).

Cybister tripunctatus Ol. — A la suite de l'examen d'un plus grand nombre d'exemplaires de *C. tripunctatus* et des formes voisines, j'ai pu me convaincre que *Temnencki* et *africanus* ne peuvent constituer des espèces propres, car leurs différences, même péniennes, présentent toutes les transitions avec la forme typique. Aussi, le tableau des espèces du sous-groupe *tripunctatus* doit-il être modifié de la manière suivante :

1. Apophyse prosternale transversalement convexe ou subconvexe, non ou faiblement impressionnée au bord antérieur. Épipleures obliques. Métafémurs à peu près concolores. ♂. Ongles intermédiaires régulièrement arqués. ♀. Pronotum non aciculé.
2. Face externe des métatibias ponctuée sur sa moitié supérieure en sus des rangées marginales, imponctuée sur sa moitié inférieure. ♂. Mésotarses à deux premiers articles au plus munis... de brosses plantaires ou sans brosses plantaires.
3. Milieu du sternite anal non striolé longitudinalement ou très obsolètement. Bord externe des ailes métasternales subconvexe à l'extrémité.
4. Pronotum et vertex non ridés ou imperceptiblement. ♂. Mésotarses à un ou deux premiers articles munis de brosses plantaires.
5. Bordure jaune des élytres assez nette en arrière et en forme de hameçon. ♂. Mésotarses à deux premiers articles munis de brosses plantaires.
6. Apophyse prosternale et métafémurs imponctués sur leur face inférieure. Série spiculifère des métatibias composée de 5 à 13 points, très rarement de 3 ou 4. Bord antérieur de la couleur foncée de la tête suivant exactement la suture clypéofrontale et faisant au milieu, ou de chaque côté du milieu, une saillie dans la couleur jaune (tache clypéale).
7. Tache foncée clypéale en forme d'enclume ou de bouton saillant. Dessous noir ou ferrugineux foncé, rarement clair (var. *asiaticus*), avec les métatrochanters foncés à sommet non ou à peine éclairci. ♂. Palettes antérieures munies de 68 à 76 ventouses. Pénis renflé au milieu, puis étranglé et terminé par deux lobes profondément séparés. L. 22 - 32 mm. Sud de l'Europe, sud et est de l'Asie, Afrique, Océanie..... **tripunctatus** Ol.
— Forme ovale, un peu dilatée en arrière (mais variable par ailleurs). Dessous noir ou noir-ferrugineux; dessus ordinairement noir. Tache clypéale en forme d'enclume. ♀. Élytres presque toujours aciculés (*orientalis* Gschw.). Séchelles, Mascareignes, Asie, Océanie..... *f. typica.*

Source : MNHN, Paris

— Forme elliptique. Dessous noir; dessus ordinairement noir-verdâtre. Tache clypéale comme chez la forme typique. ♀. Élytres presque toujours lisses. Afrique, excepté Madagascar, sud de l'Europe..... var. *africanus* Cast.
— Forme un peu dilatée en arrière. Dessous ferrugineux foncé, avec le milieu de la poitrine et les côtés noircis, ainsi que les bords antérieur et postérieur du 1er sternite. Tache clypéale en forme d'enclume déformée ou de bouton saillant. ♀. Élytres lisses. Asie..... var. *asiaticus* Sharp.
— Forme un peu plus convexe et un peu plus allongée. Dessous plus clair, surtout en avant. Taille petite : 22-24 mm. Syrie, Transcaucasie..... var. *Gotschi* Hochh.
— Forme elliptique. Dessous noir. Tache clypéale comme chez la forme typique. ♂. Pénis peu étranglé avant les lobes qui sont séparés seulement par une fente. Océanie.....
..... var *Temnencki* Aubé.
— ♀ à élytres profondément acioulés par des traits enchevêtrés. Nino-foou (Wilke), Florès (Régimbart).....
..... var. ♀ *sculpturatus* Wilke.

7. Tache foncée clypéale en forme de bouton plat. Dessous ferrugineux clair, noirci au milieu et sur les côtés, avec les métatrochanters à sommet éclairci. ♂. Palettes antérieures munies de 80 à 84 ventouses. Pénis parallèle et terminé par deux lobes à peine séparés. ♀. Élytres ordinairement lisses. L. 24-30 mm. Espèce très variable. Afrique, sauf le Nord..... **Gechwendtneri** Guign.

6'. Apophyse prosternale et métafémurs éparsément pointillés sur leur face inférieure. Série spiculifère des métatibias composée de 2 à 4 points, rarement de 5. Bord antérieur de la couleur foncée de la tête passant en général très légèrement en arrière de la suture clypéo-frontale et formant une courbe régulière ou avec le milieu très faiblement ondulé. Dessous noir profond, rarement teinté de ferrugineux. ♂. Pénis à lobes terminaux fortement convexes en dehors, à échancrure interlobaire subarrondie. ♀. Élytres très généralement aciculés, parfois faiblement. L. 25 29 mm. Madagascar..... **cinctue** Sharp.

5'. Bordure jaune des élytres indistincte en arrière et s'y résolvant en nombreuses taches rondes. Dessous brun-ferrugineux. ♂. Mésotarses à premier article seul muni d'une brosse plantaire. Pénis subparallèle. ♀ inconnue. L. 29-31 mm. Rhodésie.....
..... **uebnloeus** Gschw.

4'. Pronotum et vertex fortement ridés. Dessous testacé avec le milieu rembruni. ♂. Mésotarses dépourvus de brosses plantaires. Pénis à étranglement apical peu prononcé, avec les

Source : MNHN, Paris

lobes médiocrement dévoloppés. ♀. Élytres lisses. L. 23,5 mm. Inde anglaise..... **indicus** Gschw.

3'. Milieu du sternite anal longitudinalement striolé. Bord externe des ailes métasternales subconcave a l'extrémité. ♂. Pénis long, étroit, étranglé avant l'apex qui est en forme de groin. ♀. Élytres lisses. L. 23 - 25 mm. Japon, Chine, Tonkin..... ..... **lewisianus** Sharp.

2'. Face externe des métatibias imponctuée sur sa moitié supérieure, non compris les rangées marginales, ou tout au plus avec un seul point spiculifère, ponctuée sur sa moitié inférieure. ♂. Mésotarses à trois premiers articles munis de brosses plantaires. Pénis rétréci et subparallèle dans son dernier tiers, avec le bord apical concave. ♀. Élytres aciculés. L. 21 - 24 mm. Formo un peu variable. Siam, Sud de l'Annam (!), Malacca..... **fumatus** Sharp.

1'. Apophyse prosternale aplanie dans sa moitié antérieure qui est fortement impressionnée au bord antérieur. Épipleures horizontaux, sauf à la base et à l'apex. Métafémurs tachés de testacé au sommet. Dessous varié de noir et de testacé. ♂. Onglos intermédiaires subrectilignes avec la pointe un peu courbée. Pénis long, étroit, parallèle, longuement bifide au sommet. L. 28 - 30 mm. Madagascar..... **tibialis** Sharp.

En outre, M. Falkenström a décrit récemment (*Lign. Sc. Journ.*, 15, 1936, p. 238 et p. 243) deux *Cybister* de Chine appartenant à ce sous-groupe : *C. szechwanensis* et *C. laevis*, que je ne connais pas. Le premier serait très voisin de *tripunctatus f. typ.*, sinon identique, le second se distinguerait par le dessus du corps dépourvu de microréticulation.

Bidessus fallax, n. sp. — Paraît semblable, à première vue, au *B. ceratus* Guign., dont il a la taille, la forme et le dessin. Mais à un examen plus attentif on voit qu'il s'en distingue par la ponctuation, seulement fine et éparse sur le pronotum (au lieu d'extrêmement fine et presque nulle chez l'autre espèce), et sur les élytres légèrement plus forte et plus dense que chez celle-ci. Le dessous est identique, cependant il présente quelques points épars sur le milieu des métacoxas.

Fig. 73. Pénis de *Bidessus fallax* Guign. × 50.

L'aedeagus diffère également. Le pénis est long, étroit, subparallèle, allant en s'élargissant très faiblement, avec le sommet beaucoup plus brièvement arrondi et terminé par une petite pointe mousse (fig. 73). Les paramères sont peu différents, néanmoins le bec terminal du deuxième segment est un peu moins long.

Source MNHN, Paris

L'espèce est aussi très voisine de *cacozelus* Om.-Coop., cependant elle est plus large, plus fortement arrondie sur les côtés et la ponctuation élytrale est plus fine, le pénis est un peu plus long, plus mince et légèrement plus étroit vers le milieu.

Kenya Colony : Nakuro, Rift-Valley (Ch. Alluaud, décembre 1903); Londiani, Mau-Escarpment, 2.500 m. (Ch. Alluaud, octobre 1903).

Type, ♂ de Nakuru, dans la collection du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris; allotype ♀ dans la micnne.

Source : MNHN, Paris

MISSION SCIENTIFIQUE DE L'OMO

TOME VI. — FASCICULE 59.

COLEOPTERA

XII. DRYOPIDAE

PAR

J. DELÈVE

M. le Dr R. JEANNEL a eu l'aimable obligesnce de me communiquer pour étude les *Dryopidae* récoltés par la mission de l'Omo. Je lui en exprime ici une nouvelle fois toute ma reconnaissance, reconnaissance d'autant plus grande qu'il a bien voulu me faciliter la tâche en m'envoyant un certain nombre de spécimens typiques de la collection GROUVELLE (maintenant au Muséum de Paris).

Grâce aux explorstions précédentes de MM. ALLUAUD et JEANNEL, grâce aux mémoires de GROUVELLE, notre connaissance de la faune des *Dryopidae* de l'Afrique orientale est infiniment plus avancée qu'elle ne l'est pour d'autres régions africaines. Les récoltes de la Mission de l'Omo y apportent cependant encore une contribution relativement importante, puisqu'elles renferment, notamment, trois espèces qui m'ont paru nouvelles pour la science. Au reste, voici comment se répartissent les 91 spécimens de la collection rapportée par cette expédition :

Subfam. **Laritae**

Gen. **POTAMODYTES** Grouvelle

Potamodytes ambiguus Delève

P. ambiguus Delève, Rev. Zool. Bot. Afr., XXX, 1, 1937, p. 94.

KENYA COLONY : Nairobi, st. 2, 1.660 m. 1 ♀.

Capture intéressante au point de vue de la distribution géographique de l'espèce. Le type provient de l'Ituri (Congo Belge).

Il convient de remarquer qu'en l'absence de ♂, il peut subsister souvent un certain doute dans la détermination des *Potamodytes*. Cels ne semble

Source : MNHN, Paris

toutefois pas devoir être le cas dans cette espèce dont la ♀ est suffisamment caractéristique.

Subfam. **Elmitae**

Gen. **STENELMIS** L.-Dufour

Stenelmis Jeanneli Grouvelle

S. Jeanneli A. Grouvelle, Voy. Alluaud et Jeannel Afr. Or., Col., XV, 1920, p. 203, pl. IX, fig. 8.

Kenya Colony : Maji ya Moto, st. 3; Kikuyu escarpment, 1.900 m., un individu.

J'avais vu, antérieurement à cette étude, deux exemplaires de cette espèce (coll. Gronvelle) marqués types et provenant de Tavéta.

L'individu récolté par la mission de l'Omo n'en paraît différer aucunement.

Gen. **HELMINTHOPSIS** Gronvelle

Helminthopsis lucida Grouvelle

H. lucida A. Grouvelle, Ann. Soc., ent. Fr., LXXV, 1906, p. 319, pl. 10, fig. 5. — Voy. Alluaud et Jeannel Afr. Or., Col., XV, 1920, p. 208. — Alluaud, Ann. Soc. ent. Fr., CII, 1933, p. 159.

Kenya Colony : Camp I de l'Elgon, st. 13, versant Est, 2.210 m., 5 mâles, 8 femelles. — Nairobi, st. 2, 1.660 m., 1 mâle. — Kijabé, Kikuyu, st. 8, 2.100 m., 1 mâle.

Fig. 1. *Helminthopsis lucida* Grouv., édéage.

J'ai comparé ces individus à deux exemplaires (2 femelles malheureusement) nommés par Grouvelle et provenant du voyage de MM. Alluand et Jeannel (riv. Amboni et riv. Tchania).

D'après Allnaud (*loc. cit.*, p. 159), l'espèce se retrouve aussi en Afrique occidentale française (Haute-Volta).

La figure 1 représente l'édéage d'après un ♂ récolté par la mission de l'Omo. L'étude de matériaux provenant du Congo Belge m'a convaincu de la nécessité d'étudier cet organe pour la bonne compréhension des espèces du genre *Helminthopsis*.

Helminthopsis dissimilis Grouvelle

H. dissimilis A. Grouvelle, Ann. Soc. ent. Fr., LXXV, 1906, p. 320. — Voy. Alluaud et Jeannel Afr. Or., Col. XV, 1920, p. 208.

Je rapporte à cette espèce 2 femelles du Kenya : Kitale, camp I de l'Elgon, st. 13, versant Est, 2.210 m., en raison de leur pronotum plus fortement arrondi

Source : MNHN, Paris

sur les côtés. N'ayant point vu d'individu typique de cette espèce et en l'absence d'exemplaire de sexe mâle je ne puis avancer cette détermination qu'avec un certain doute.

Helminthopsis proxima, n. sp.

Kenya Colony : Nairobi, st. 2, 1.660 m., un mâle (type), une femelle (paratype).

Très légèrement plus de deux fois plus long que large dans sa plus grande largeur, convexe, brillant, éparsément pubescent ; tête et pronotum noirs ; élytres d'un brun obscur ; appendices plus clairs, surtout les antennes, les palpes et les tarses. Tête finement alutacée. Pronotum à peu près aussi large à la base que long (0,55 mm. : 0,58 mm.) ; plus rétréci au sommet qu'à la base (0,47 mm. : 0,55 mm.) ; sa plus grande largeur (0,63 mm.) située vers le milieu de la longueur ; côtés rebordés-crénelés, sinués près de la base et arrondis ensuite, mais pas très fortement, jusqu'au sommet ; angles antérieurs aigus et saillants en avant ; bord antérieur largement arrondi au milieu, sinué près des angles antérieurs ; angles postérieurs aigus ; base sinuée largement de chaque côté, étroitement devant l'écusson ; sur le milieu du disque un sillon longitudinal étroit, peu profond, partant de la base et s'arrêtant à une faible distance du sommet ; de chaque côté, plus près du bord latéral que du milieu, un sillon longitudinal caréné au bord externe, n'atteignant pas la moitié de la longueur du pronotum, terminé en une impression assez vague ; surface entièrement chagrinée, le chagrin à grains plus larges que sur la tête. Élytres de la largeur du pronotum à la base, formant un angle obtus à l'épaule, en cet endroit un peu moins d'une fois et demie plus larges que la base du pronotum (0,77 mm. : 0, 55 mm.), régulièrement élargis ensuite jusqu'au delà des trois cinquièmes de leur longueur ; moins d'une fois et demie aussi longs que larges dans leur plus grande largeur (1,27 mm. : 0,91 mm.) ; deux fois et un cinquième aussi longs que la longueur du pronotum (1,27 mm. : 0,58 mm.) ; points des stries commençant à une certaine distance de la base, les premiers pas plus fortement enfoncés que les autres ; intervalles discoïdaux beaucoup plus larges que les points ; sixième intervalle orné d'une fine carène granuleuse. Dessous alutacé ; extrémité du prosternum entre les hanches et mésosternum en arrière de la fossette, ruguenseement impressionnés ; métasternum coupé longitudinalement par un sillon étroit, n'atteignant pas le mésosternum. Édéage (fig. 2) très peu convexe, à partie basale allongée, à paramères acuminés au sommet, dépassant le lobe médian.

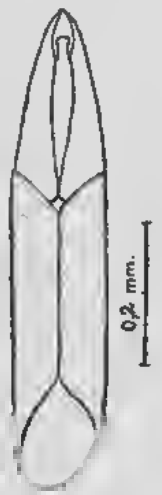


Fig. 2. *Helminthopsis proxima*, n. sp., édéage.

Taille : 1,9 mm. × 0,9 mm.

Source · MNHN, Paris

Chez la ♀ le pronotum est un peu plus large à la base que long ; la taille mesure 2 mm.

Chez *H. lucida* Grouv. et *dissimilis* Grouv. le pronotum est à fond lisse dans toute sa moitié basilaire et dans la partie médiane autour du sillon longitudinal, tandis qu'il est entièrement chagriné chez *H. proxima* Del. (mais encore faut-il, pour s'en apercevoir, avoir soin de « racler » la surface recouverte d'un enduit peu apparent quoique extrêmement adhérent, lequel modifie totalement l'aspect du pronotum). Le pronotum chez cette dernière espèce est aussi un peu moins transversal, moins arrondi sur les côtés mais ces caractères sont assez peu tranchés et, probablement, sujets à variation. L'édéage fournira sans doute les meilleurs caractères distinctifs (cf. fig. 1 et 2).

Gen. **MICRODINODES** Grouvelle

Microdinodes melsenus Grouvelle

M. melaenus A. Grouvelle, Ann. Soc. ent. Fr., LXXV, 1906, p. 325. — Voy. Alluaud et Jeannel Afr. Or., Col., 1920, p. 209.

Kenya Colony : Camp II de l'Elgon, Elgon Saw mill, st. 15, versant Est, 2.470 m., une femelle.

Cet individu a une taille inférieure à celle indiquée dans la description originale (2,6 mm. contre 2,75 mm.) ; des trois taches jaunes des élytres il ne reste que les deux antérieures, indiquées seulement par un très léger éclaircissement de la coloration. — Je n'ai pas vu d'exemplaire typique de cette espèce.

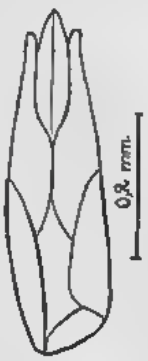


Fig. 3. *Microdinodes difficilis* Grouv., édéage.

Microdinodes difficilis Grouvelle

M. difficilis A. Grouvelle, Ann. Soc. ent. Fr., LXXX, 1911, p. 268, pl. 1, fig. 5. — Voy. Alluaud et Jeannel Afr. Or., Col., XV, 1920, p. 210.

Kenya Colony : Kijabé, Kiknyu Escarpment, st. 8, 2.100 m., 4 mâles, 4 femelles. — Kitale, st. 12, 2.100 m., 6 mâles, 10 femelles. — Elgeyo Escarpment, st. 30, Marakwet, 2.500 m., 1 mâle.

J'ai vu un exemplaire de la collection Grouvelle, étiqueté : « Afrique orientale anglaise (Kikuyu esc.), Kijabé. Alluaud et Jeannel. — Déc. 1911, 2.100 m. — St. 27 ». Cet individu ♂, un peu anormal par la striation irrégulière des élytres, mesure 2,3 mm. alors que le type (provenant du Ruwenzori) aurait, d'après la description, une taille de 1,7 mm. Je n'ai cependant aucune raison de croire que l'exemplaire qui m'a été communiqué appartienne à une espèce différente. C'est pourquoi je rapporte à *M. difficilis* Grouv. les exemplaires présente qui ont une taille variant

Source : MNHN, Paris

entre 2,4 mm. et 2,6 mm., le pronotum un peu plus fortement ponctué; mais l'édéage chez les 11 ♂♂ disséqués est identiqne à celui de l'exemplaire de la collection Grouvelle (fig. 3).

Microdinodes Jeanneli, n. sp.

Kenya Colony : Kijabé, st. 8, 2.100 m., 3 mâles (type). — Kitale, Uasin Gisbu, st. 12, 2.100 m., 1 mâle et 1 femelle.

♂ : Un peu plus de deux fois et un quart plus long que large dans sa plus plus grande largeur, convexe, brillant, noir; base des antennes, tarses et palpes brun de poix. Tête uniformément et visiblement alutacée. Pronotum aussi large à la base que long; plus large à la base qu'au sommet (0,75 mm. : 0,58 mm.); plus grande largeur située vers le premier tiers à partir de la base, un peu supérieure à la longueur (0,80 mm. : 0,75 mm.); côtés en courbe régulière de la base au sommet; angles antérieurs aigus et saillants en avant; angles postérieurs presque droits, non dirigés en dehors; bord antérieur largement arrondi au milieu, sinué de chaque côté avant les angles antérieurs; base largement échancrée de chaque côté, étroitement devant l'écusson; marges latérales distinctement rebordées; sur le milieu du disque, un sillon longitudinal profond, restant à peu près également éloigné du bord antérieur et de la base; deux points enfoncés sur la base, devant l'écusson; extérieurement à chacun de ces points, une courte carène longitudinale, arquée en dedans, atteignant presque l'extrémité postérieure du sillon médian; partant de la base, de chaque côté et plus près du bord latéral que de la carène précédente, un sillon flexueux relevé en carène au bord externe, atteignant la moitié de la longueur du pronotum, élargi, vers le milieu de sa course, en une fossette mal définie; sauf une région lisse de chaque côté dans la partie basilaire entre la carène et le sillon, le pronotum est entièrement et microscopiquement pointillé; cette microsculpture offrant des points assez serrés, plus larges, devenant progressivement plus profonds vers la région des angles antérieurs. Élytres arrondis aux épaules, en cet endroit une fois et un tiers plus larges que la base du pronotum (1 mm. : 0,75 mm.), faiblement élargis jusque vers le milieu de leur longueur, environ une fois et demie plus longs que larges ensemble en cet endroit (1,72 mm. : 1,11 mm.); environ deux fois et un tiers aussi longs que le pronotum; ponctués-striés; points atténués vers le sommet; devenant, au contrairs, progressivement plus forts vers les côtés et remarquab'ement gros à partir de la cinquième strie; intervalles discoïdanx plus larges que les points, finement ridés en travers; sixième et septième intervalles très étroits, occupés chacun par nne carène granuleuse assez marquée; huitième intervalle offrant également une ligne de granulations, d'ailleurs peu visibles, si ce n'est toutefois à l'épaule. Prosternum fortement chagriné, rugueusement impressionné entre les hanches. Fossette du mésosternum bordée en arrière par une dépression semi-circulaire, rugueusemont impressionée. Métasternum rugueusement impressionné

Source : MNHN, Paris

derrière les hanches intermédiaires, finement alutacé sur les côtés, lisse sur deux petites régions situées de part et d'autre du sillon longitudinal médian, celui-ci creusé en arrière en fossette allongée. Abdomen alutacé comme les côtés du métasternum (le premier segment seul rugueusement impressionné derrière les hanches postérieures), parsemé de minuscules tubercules lisses. Ongles des tarses pourvus d'une seule dent à la base. Édéage robuste; paramères larges, de la longueur du lobe médian, rétrécis à l'extrémité et creusés à la face interne; lobe médian paraissant terminé par deux appendices membraneux. (fig. 4).

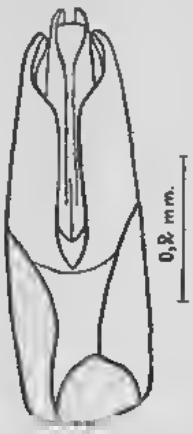


Fig. 4. *Microdinodes Jeannelı*, n. sp., édéage.

Taille : 2,55 mm. × 1,72 mm.

♀ : Extérieurement semblable au ♂.

Cette nouvelle espèce se distingue de *M. metaenus* Grouv., dont elle possède « les marges latérales du sillon discoïdal du prothorax chagrinées ou ponctuées », par la taille moins grande, la ponctuation des stries des élytres plus forte et les carènes granuleuses latérales bien plus accentuées. Ce dernier caractère la sépare aussi de *M. difficilis* Grouv. dont elle a par ailleurs l'aspect général. Elle s'en distingue en outre, chez le ♂, par les caractères de l'édéage (cf. fig. 3 et 4).

Microdinodes parallelus, n. sp.

Kenya Colony : Kijabe, Kikuyu Escarpment, st. 8, 2.100 m., une femelle (type).

Environ deux fois et deux cinquièmes plus long que large dans sa plus grande largeur, convexe, brillant; tête et pronotum noirs; élytres d'un brun-noirâtre avec le calus huméral et une vague tache basilaire, entre le 2e et le 4e intervalle, plus clairs; base des antennes, palpes et tarses brun-roux. Tête uniformément et visiblement alutacée. Pronotum aussi large à la base que long; environ d'un quart moins large au sommet qu'à la base (0,52 mm. : 0,69 mm.); plus grande largeur située peu avant le milieu de la longueur et légèrement supérieure à la largeur de la base (0,72 mm. : 0,69 mm.); côtés en courbe régulière de la base au sommet; angles antérieurs aigus et saillants en avant; angles postérieurs obtus, non dirigés en dehors; bord antérieur largement arrondi au milieu, sinué de chaque côté avant les angles antérieurs; base largement échancrée de chaque côté, étroitement devant l'écusson; marges latérales distinctement rebordées; sur le milieu du disque un sillon longitudinal large et profond, plus éloigné de la base que du sommet; deux points enfoncés sur la base, devant l'écusson, chacun de ces points prolongé en un sillon superficiel, très nettement élevé en carène au bord externe, atteignant l'extrémité postérieure du sillon médian; partant de la base, de chaque côté et plus près du bord latéral que de la carène précédente, un

Source : MNHN, Paris

sillon flexueux également élevé en carène au bord externe, atteignant environ la moitié de la longueur du pronotum; sauf la région basilaire de chaque côté, entre la carène interne et le sillon latéral, qui reste lisse, tout le pronotum est microscopiquement pointillé, cette microsculpture offrant des points plus larges, assez serrés, devenant progressivement plus profonds vers la région des angles antérieurs. Élytres arrondis aux épaules et en cet endroit plus d'un tiers plus larges que la base du pronotum (0,94 mm. : 0,69 mm.); subparallèles jusqu'aux trois cinquièmes de leur longueur à partir de la base (la largeur étant à cet endroit de 0,97 mm.); rétrécis ensuite et acuminés ensemble au sommet; un peu plus d'une fois et demie plus longs que larges ensemble (1,52 mm. : 0,97 mm.) et deux fois et un cinquième aussi longs que le pronotum (1,52 mm. : 0,69 mm.); ponctués striés; points des stries ne commençant qu'à une certaine distance de la base, atténués en arrière, principalement ceux des stries internes; plus forts sur les côtés; intervalles discoïdaux nettement plus larges que les points, très finement ridés en travers; sixième et septième intervalles offrant une faible carène granuleuse. Prosternum chagriné en avant du niveau antérieur des cavités cotyloïdes, rugueusement impressionné sur tout le processus intercoxal. Mésosternum déprimé et impressionné derrière la fossette. Métasternum impressionné derrière les hanches intermédiaires; coupé au milieu par un sillon longitudinal plus large en arrière; alutacé sur les côtés, fortement ridé et ponctué dans la région du sillon. Abdomen rugueusement impressionné entre les hanches postérieures, alutacé et parsemé de petits tubercules sur le reste de sa surface. Ongles des tarses pourvus d'une seule dent à la base.

Taille : 2,3 mm. × 0,97 mm.

Se distingue des deux espèces précédentes par sa forme bien plus parallèle, le sillon médian du pronotum plus large, les intervalles des stries des élytres moins ridés transversalement; de *M. difficilis* Grouv. elle diffère en outre par la ponctuation plus accentuée du pronotum; de *M. Jeanneli* Del. par les carènes élytrales plus faibles.

Gen. **PACHYELMIS** Fairmaire

Pachyelmis amoena Grouvelle

P. amoena A. Grouvelle, Ann. Soc. ent. Fr., LXXV, 1906, p. 322, pl. 10, fig. 6. — Voy. Alluaud et Jeannel Afr. Or., Col., XV, 1920, p. 208.

Kenya Colony : Camp I de l'Elgon, st. 12, versant Est, 2.100 m., 4 exemplaires. — Kijabé, Kikuyu Escarpment, st. 8, 2.100 m., 1 exemplaire.

J'ai comparé ces individus à deux exemplaires marqués types (coll. Grouvelle) provenant du Kilimandjaro (Ch. Alluaud 1904). J'en ai vu en outre un exemplaire de Kijabé (Alluaud et Jeannel 1911). Chez ce dernier, comme chez les spécimens de la Mission de l'Omo, les reliefs du pronotum sont plus accentués que chez les types du Kilimandjaro.

Source : MNHN, Paris

Gen. **PSEUDOMACRONYCHUS** Grouvelle

Pseudomacronychus castaneus Grouvelle

P. castaneus A. Grouvelle, Ann. Soc. ent. Fr., LXXV, 1906, p. 327, pl. 10, fig. 3. — *Ibid.*; LXXX, 1911, pl. 1, fig. 11. — Voy. Alluaud et Jeannel Afr. Or., Col., XV, 1920, p. 212.

Kenya Colony : Nairobi, st. 2, 1.660 m., 28 exemplaires.

Comparés et bien semblables à trois individus de la coll. Grouvelle (riv. Tchania, Alluaud et Jeannel, 1912).

Pseudomacronychus decoratus Grouvelle

P. decoratus A. Grouvelle, Ann. Soc. ent. Fr., LXXX, 1911, p. 277, pl. 1, fig. 10. — Voy. Alluaud et Jeannel Afr. Or., Col., XV, 1920, p. 213.

Kenya Colony : Nairobi, st. 2, 1.660 m., 1 exemplaire.

Comparé et bien semblable à trois individus de la coll. Grouvelle (riv. Tchania, Alluaud et Jeannel, 1912).

Gen. **ANCYRONYX** Erickson

Ancyronyx humeralis Grouvelle

A. humeralis A. Grouvelle, Ann. Soc. ent. Fr., LXXV, 1906, p. 328, pl. 10, fig. 2. — Voy. Alluaud et Jeannel Afr. Or., Col., XV, 1920, p. 213.

Kenya Colony : Camp I de l'Elgon, st. 13, versant Est, 2.100 m., 5 exemplaires.

J'avais vu antérieurement le type de cette espèce (Kilimandjaro). La taille mesure 2,5 mm. et non 2 mm. comme l'indique la description.

Août 1938.

Source : MNHN, Paris

MISSION SCIENTIFIQUE DE L'OMO

TOME VI. — FASCICULE 60.

ISOPODES TERRESTRES

PAR

L. PAULIAN DE FÉLICE

M. le Professeur JEANNEL a bien voulu me confier l'étude des Oniscoïdes récoltés par lui au cours do la Mission de l'Omo, ce dont je tiens à le remercier bien vivement ici. Le matériel rapporté était assez considérable puisqu'il ne comportait pas moins d'une centaine d'individus; malheureusement, une bonne partie des spécimens rapportés était immature et par suite indéterminable.

Ces récoltes présentent un intérêt tout particulier du fait qu'elles proviennent, d'une région dont la faune isopodologique est fort mal connue. Actuellement la faune somalie et abyssine commence à se dessinor, d'autro part on connaît assez bien la faune de l'Afrique orientale méridionale, mais nos connaissances sur la faune du Turkana et des massifs avoisinant immédiatement l'Elgon était des plus fragmentaires.

Lo matériel récolté comprend 10 espèces dont 1 genro nouveau, 6 espèces et une sous-espèce nouvelles.

Au point de vue biogéograpbique, la faune du Turkana s'apparente étroitement, comme on pouvait s'y attendre, à celle des régions subdésertiques de la Somalie. La faune de l'Elgon comporte un bon nombre d'espèces endémiques s'apparentant aux espèces répandues dans toute l'Afrique orientale; la prédominance des *Eubelidae* est très marquée en opposition avec ce que l'on sait de la faune d'Afrique australe et rappelant tout à fait, de ce point de vue, la faune d'Afrique occidentale.

Si l'Elgon présente un nombre considérablo d'endémiques, on ne retrouve cependant pas pour les Isopodes, sur ce massif, de faune à caractère aussi tranchó que ce qu'on a pu observer pour les autres groupes. Chaque massif montagneux de la région abrite quelques formes endémiques vicariantes dérivant manifestement de la faune normale de plaine. Comme je l'ai déjà signalé pour la faune des massifs volcaniques d'Afrique occidentale, les montagnes africaines, mise à part l'Afrique du Nord, ne paraissent pas avoir servi de centre de prolifération des espèces, comme l'ont fait les montagnes de la région balkanique par exemple. Une mention spéciale doit cependant

Source : MNHN, Paris

être réservée au nouveau genre *Hiallelgon* qui vient prendre une place intermédiaire entre les *Armadillidiidae* et les *Eubelidae*. Il est curieux de trouver de tels genres à position systématique complexe, localisés l'un sur l'Elgon, l'autre sur le Fako.

Comme les faunes isopodologiques d'Afriqne australe et d'Afrique occidentale ont été l'objet de travaux récents il m'a semblé intéressant de profiter de l'étude de la mission de l'Omo pour dresser un catalogue des espèces d'Oniscoïdes connues d'Afrique orientale. On disposera ainsi d'un catalogue complet des Oniscoïdes décrits ou signalés en Afrique au sud du Sahara.

Fam. **ARMADILLIDIIDAE**

Gen. **GELSANA** Budde-Lund

Gelsana abnormis Budde-Lund

Budde-Lund. Sjöstedt Kilimandjaro Meru Expedition, 1910, 21, II, p. 6, pl. I, fig. 25-33.

Kenya Colony : Campi Cherangani, st. 31, dans le Marakwet, alt. 3.000 m. — Mt. Elgon, Suam fishing hut, st. 34, alt. 2.400 m.

Gen. **PERISCYPHIS** Gerstaecker

Periscyphis Verhoeffi Arc.

Arcangeli. Ann. Mus. Zool. R. Univ. Napoli (n. s.), V, p. 1, fig. 1-7, 1929.

Kenya Colony : Lokitang, st. 24, monts Lubur, alt. 750 m. (23 I-33).

Éthiopie méridionale : Bourillé, st. 28, au bord de l'Omo, alt. 600 m. (15 II-1933).

Gen. **DIPLOEXOCHUS** Brandt

Diploexochus Jeanneli, n. sp.

Kenya Colony : CraterLake, st. 50, rive occ. du lac Naivasha, alt. 1.900 m. (13 4-33).

Type et cotypes au Muséum de Paris.

Long : 3 à 5 mm.

Corps très convexe, en ovale régulier, assez large, brun violacé bordé et taché de clair. Yeux d'une quinzaine d'ocelles; marge antérieure de la tête relevée en une lame à bord supérieur rectiligne tranchant et saillant. Épistome plan; la lame de la tête prolonge exactement le bord des épimères du 1er péréionite. La tête porte plusieurs rangées irrégulières de tubercules coniques assez saillants. Premier péréionite à peu près aussi long que les deux suivants réunis. Angle postérieur de l'épimère légèrement tronqué en

Source : MNHN, Paris

debore, un peu saillant et arrondi vers l'arrière; margo externe de l'épimère entièrement sillonnée; anglo postérieur du coxopodite 1 un peu obtus, dépas sant légèrement vers l'arrière l'épimère I; face tergnle du premior péréionite divisée en deux régions transversalos successives par un faible sillon; la région antérieuro présente 4 tubercules saillants et arrondis lo long du bord anté-

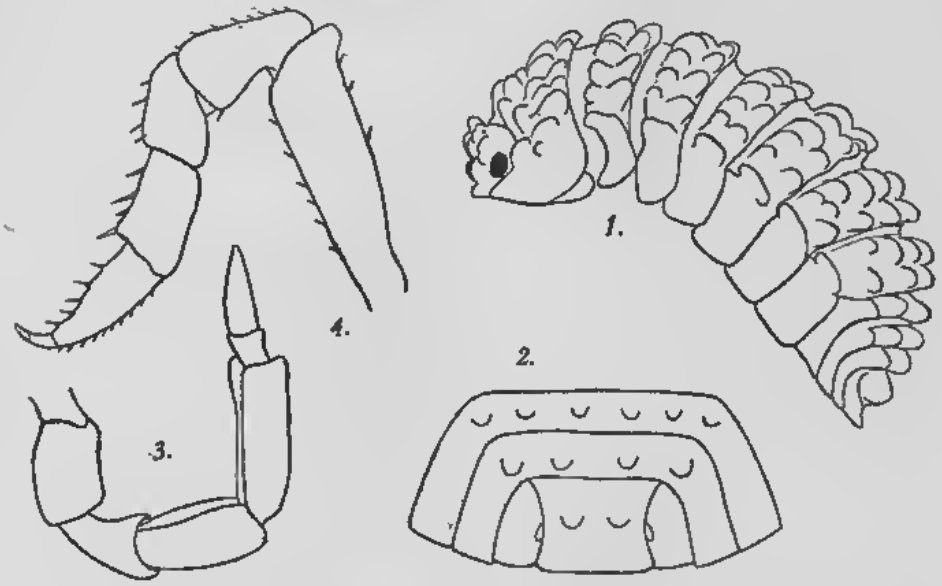


Fig. 1-4. *Diploexochus Jeanneli*, nov. sp. — Fig. 1. profil. — Fig. 2. pléotelson. Fig. 3. antenne. — Fig. 4. péréiopode VII.

rieur et 3 plus petits en arrière de ceux-ci; la région postérioure présente 3 rangées transversales de tubercules un peu allongés ot tranchants, la rangée médiane est insérée entre les tubercules de la rangée antérieure et est peu distincte; la rangée postérieure comprend une dizaine de tnbercules. Péréionites II à VII progressivement un peu plus longs, chacun d'eux avec deux rangées transversales d'une dizaine do tubercules, la rangée postérieure étant plus élevée que l'antérieure; le premier tubereule est situé sur l'insertion des épimères et a la formo d'une lame dressée, occupant touta la longueur du segment. Épimòro II avec un coxopodite très developpé en une forte épine orientée en oblique vers l'arrière. Épimère III à coxopodite très faible. Segments pléonaux prolongeant la courbure des côtés, progressivement plus courts; les III et IV avec six tubercules coniques, le segment V avec quatre seulement. Telson on sablier avec deux tubercules basilaires. Uropodes à exopodite allongé, étroit, tronqué droit à l'extrémité.

Espèce bien distincte, tant des *Diploexochus* connus d'Alrique orientale que des *Diploexochus* d'Afriquc nustrale; se rapproche sensiblement du *Diploexochus Fagei* P. de F., décrit récemment de la Côte d'Ivoire, mais s'en distingue par la disposition et lo nombre des tubercules. Ces analogies sont d'nutant plus intérossantes à relover que les *Diploexochus* semblent rares en

Source : MNHN, Paris

Afrique orientale et occidentale et qu'ils sont au contraire très abondants en Afrique australe.

Fam. **EUBELIDAE**

Gen. **EUBELUM** Budde-Lund

Eubelum instrenuum Budde-Lund

Lönberg et Budde-Lund, Ark. Zool., VII, 26, p. 2-9, figs., 1912.

Kenya Colony : Campi Cherangani, dans le Marakwet, st. 31, alt. 3.000 m. (15 III-33), 3.000 m. — Grotte dite Shimo Kapseta, camp 1 de l'Elgon, st. 13, alt. 2.500 m. (12 XII-32). — Maison forestière du Kinangop, st. 45, alt. 2.600 m. (7 IV-33). — Camp II de l'Elgon, st. 15, alt. 2.470 m. (20 XII-32).

Décrit d'Escarpment, Afrique orientale anglaise.

La description de Budde-Lund s'applique exactement aux nombreux exemplaires rapportés par la Mission de l'Omo ; on peut cependant noter que tous les individus examinés ont un nombre d'ocelles inférieur à celui signalé par Lönberg et Budde-Lund et que, d'autre part, le sillon épiméral du premier péréionite s'élargit et s'efface dans la région antérieure ; le coxopodite de l'épimère II est en forme de lame transverse, étroite et peu saillante.

Gen. **MESARMADILLO** Dollfus

Mesarmadillo gigenteus, n. sp.

Kenya Colony : Forêt de bambous de Kijabe, st. 51, alt. 2.500 m. (15 IV-1933).

Type et cotypes au Muséum de Paris.

Long. déroulé : 28 mm., larg. : 12 mm.

Gris bleuté très pâle avec de petites taches plus claires éparses et les épimères un peu claires. Toute la surface à fine et très dense ponctuation régulière et très courte pubescence claire. Tête très transverse, marge frontale relevée en bourrelet presque rectiligne, à peine un peu saillant en arrière au milieu. Yeux petits, d'une quinzaine d'ocelles ; prosépistome convexe transversalement, la moitié inférieure avec un relief longitudinal peu marqué. Péréionite I transverse à marge postérieure très faiblement sinuée ; angle postérieur fendu ; angle coxopodal plus aigu et un peu moins saillant en arrière que l'angle épiméral ; bourrelet épiméral épais, atteignant en avant le rebord frontal, ayant presque régulièrement la même largeur sur toute sa longueur ; sillon épiméral se terminant contre le bord de l'épimère avant son angle postérieur ; pas de sillon entre l'épimère et le coxopodite. Péréionites II à V progressivement plus longs, leurs épimères en languette de plus en plus larges ; coxopodites II et III formant une lame transverse assez courte contre le bord antérieur de l'épimère ; les

Source : MNHN, Paris

segments IV à VII sans coxopodite. Péréionites VI et VII relativement longs, l'épimère coupée droit à l'extrémité, raccordée à la marge postérieure du segment par une faible sinuosité. Pléonites III à V à épimères peu saillantes en arrière, l'angle épiméral progressivement plus aigu, le V atteignant le milieu du basipodite des uropodes. Pléotelson aussi large que long, à côtés

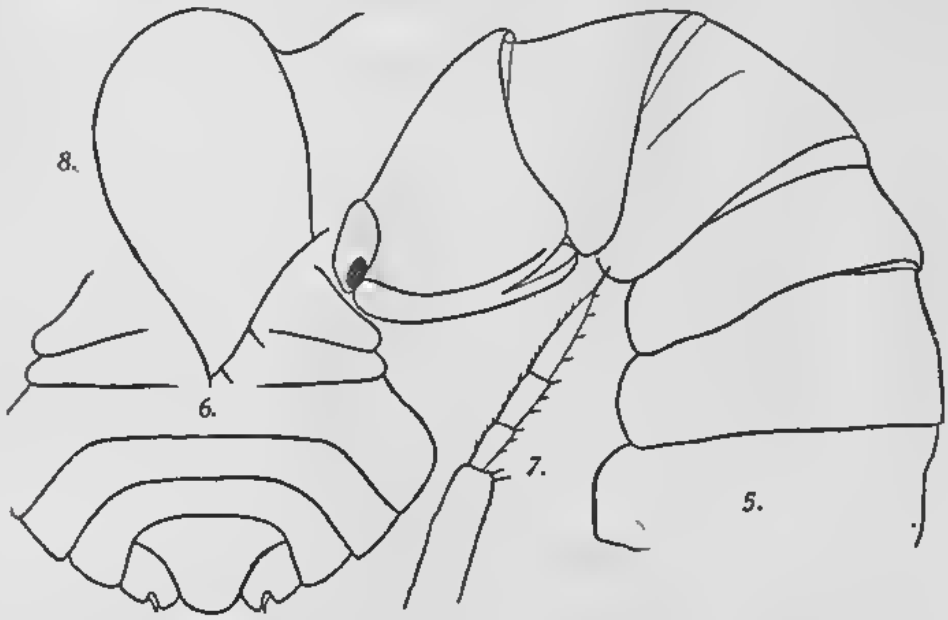


Fig. 5-8. *Mesarmadillo giganteu*, n. sp. — Fig. 5 profil de la tête et des six premiers péréionites. — Fig. 6. pléotelson. — Fig. 7. flagelle de l'antenne. — Fig. 8. exopodite du premier pléopode ♂.

régulièrement incurvés, l'apex très largement arrondi, subdroit. Basipodite des uropodes très aplati, sa marge externe en courbe forte, l'interne presque droite; apex profondément échancré, angle apical interne aigu, n'atteignant pas en arrière l'extrémité du telson, mais plus saillant que l'angle apical externe qui est largement arrondi; exopodite petit, aciculé, inséré dans l'échancrure du basipodite. Carpopodite du premier péréiopode fortement élargi avec une grossière brosse de soies sur la marge interne, la face antérieure portant un profond sillon longitudinal oblique.

Mesarmadillo Chappuisi, n. sp.

Kenya Colony : Camp IV de l'Elgon, dans le cratère, st. 20, alt. 4.000 m. (8 I-1933).

Type au Muséum de Paris.

Long. : 7,5 mm., larg. : 3,25 mm.

Corps très convexe, gris avec cinq rangées longitudinales de taches claires, la rangée latérale située à la base des épimères beaucoup plus visible; tout

Source · MNHN, Paris

le corps à pubescence dressée assez forte, claire et très visible, ponctuation assez fine, uniforme. Tête assez transverse, carène frontale largement interrompne au milieu, ne formant pas de lobes latéraux. Yeux de quinze ocelles environ; prosépistome avec un laible relief longitudinal médian et deux

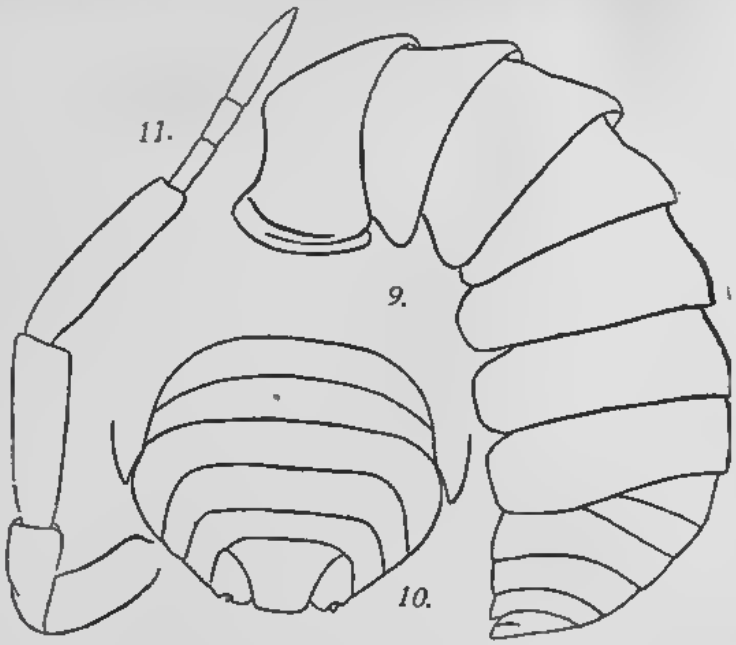


Fig. 9-11. *Mesarmadillo Chapuisi*, n. sp. — Fig. 9. profil. — Fig. 10. pléotelson. Fig. 11. antenne.

dépressions transverses régulières. Premier segment comme dans l'espèce précédente, le sillon séparant le coxopodite de l'épimère s'étend vers l'avant sur le tiers postérieur du segment.

Espèce très proche de l'espèce snivante : *Mesarmadillo Arambourgi*, n. sp.; l'unique exemplaire ♀ se distingue de cette espèce par l'extension du sillon entre coxopodite et épimère et surtout par le corps plus étroit, plus convexe, la carène frontale ne formant pas de lobes latéraux, la pubescence plus forte et le telson plus transverse.

Mesarmadillo Arambourgi, n. sp.

Kenya Colony : Camp II de l'Elgon, st. 15, lisière inférieure de la forêt, alt. 2.470 m. (25 XII-1932). — Vallée de la Koptawelil, st. 17, alt. 2.300 m. (20 XII-1932). — Camp III de l'Elgon, st. 18, zone alpine, alt. 3.500 m. (3 I-1933). — Camp IV de l'Elgon, dans le cratère, st. 20, alt. 4.000 m. (8 I-1933). — Campi Cherangani, st. 31, dans le Marakwet, alt. 3.000 m. (15 IV-1933). — Maison forestière du Kinangop, st. 45, dans l'Aberdare, alt. 2.600 m. (7 IV-1933). — Forêt de bambous de Kijabe, st. 51, alt. 2.500 m. (15 IV-1933).

Source . MNHN, Paris

Type et cotypes au Muséum de Paris.

Long. déroulé : 14 mm., larg. : 6 mm.

Corps assez convexe, allongé, ovalaire, gris foncé, avec une rangée de taches plus claires à la base des épimères et deux rangées longitudinales de taches plus ou moins distinctes sur les tergites. Corps uniformément et

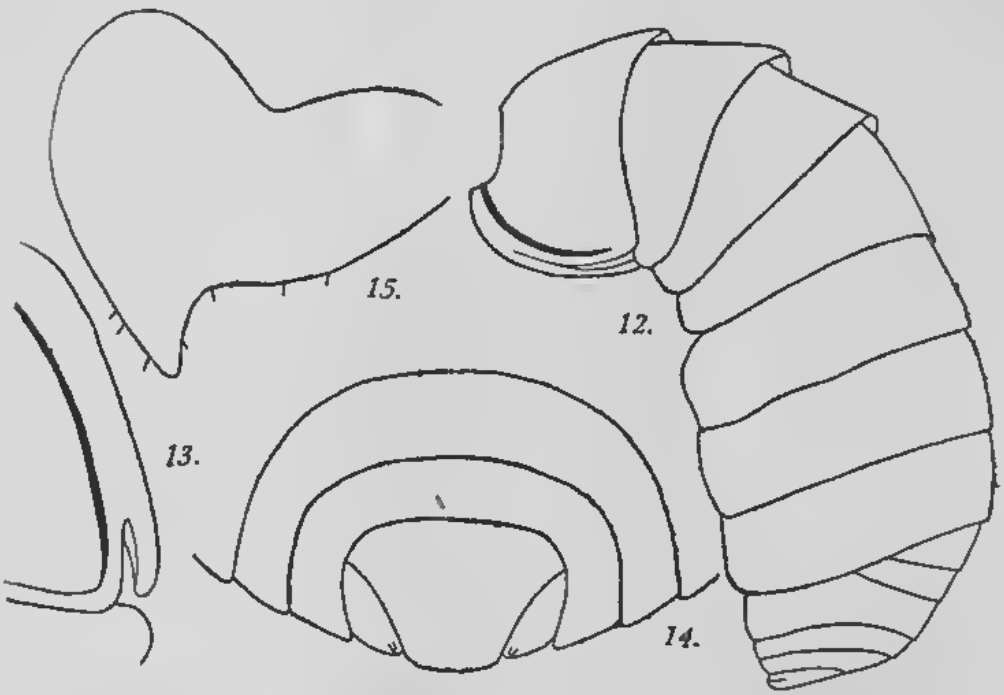


Fig. 12-15. *Mesarmadillo Arambourgi*, n. sp. — Fig. 12. profil. — Fig. 13. épimère péréionale I. — Fig. 14. pléotelson. — Fig. 15. exopodite du pléopode I ♂.

densément ponctué et pubescent. Tête très transverse, rebord frontal nul au milieu, assez marqué sur les côtés ; prosépistome avec un relief médian longitudinal séparant deux faibles cavités. Yeux d'une vingtaine d'ocelles. Premier péréionite assez long, angles antérieurs dépassant en avant les yeux ; bord postérieur rectiligne ou à peine arqué ; bourrelet de l'épimère plus large en avant qu'en arrière, sillon épiméral atteignant presque l'angle de l'épimère ; angle postérieur du coxopodite plus aigu que l'angle épiméral (qui est droit) et aussi long que lui. Épimères II à IV à angle externe arrondi, coxopodites II et III en lame transverse faiblement saillante au bord antérieur de l'épimère. Épimères V à VII tronquées droit en dehors ; le bord postérieur des péréionites sub-rectiligne. Épimères pléonales à angle postérieur de plus en plus aigu de III à V. Pléotelson transverse, aux côtés incurvés, l'apex arrondi, à peine plus saillant que l'angle postérieur de l'épimère V. Basipodite des uropodes amygdaliforme, faiblement échancré au sommet où il porte l'exopodite petit et aciculé, les angles distaux du basipodite bien

Source : MNHN, Paris

marqués. Carpopodite du premier péréiopode élargi et muni d'une brosse de soies.

Deux exemplaires provenant de Timboroa (1 XII-32, 3.000 m.) sont très

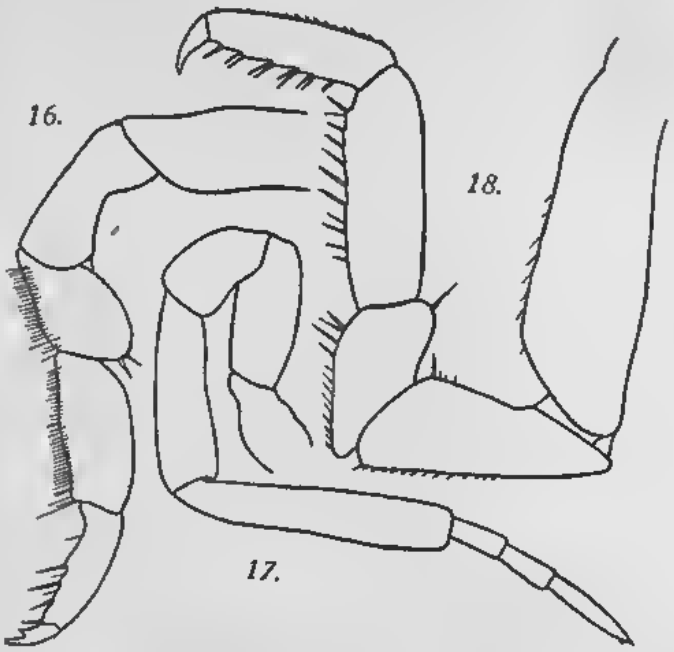


Fig. 16-18. *Mesarmadillo Arambourgi*, n. sp. — Fig. 16. premier péréiopode ♂. Fig. 17. antenne. — Fig. 18. septième péréiopde ♂.

proches de l'espèce décrite ci-dessus, mais en diffèrent par le telson aussi long qne large et par la carène frontale ininterrompne au milieu, où elle forme un angle très ouvert vers l'avant. Je propose d'en faire une sous-espèce de la précédente : *Mesarmadillo Arambourgi* subsp. *Maui,* nov.

Gen. **HIALLUM** Budde-Lund

Hiallum Richardsoni, n. sp.

Kenya Colony : Camp III de l'Elgon, zone alpine, st. 18, alt. 3.500 m. (4-1-1933). Type et cotypes au Muséum de Paris.

Long. 3,5 à 4 mm.

Brun avec la marge postérieure des segments et les uropodes clairs; 3 rangées de taches longitudinales claires ainsi qu'une tache claire à la base des épimères.

Corps entièrement et finement chagriné, à pubescence claire, fine, courte et éparse. Premier article du flagelle de l'antenne beaucoup plus court que le second. Yeux d'une vingtaine d'ocelles. Lobes frontaux latéraux très saillants, front rebordé en avant, le rebord saillant en arrière en angle au milieu;

Source : MNHN, Paris

épistome très renflé, saillant vers l'avant en un lobe obtusément rectangulaire. Bord postérieur du premier péréionite rectiligne jusqu'au niveau des épimères, celles-ci très étirées en arrière en angle légèrement obtus; épimères séparées du tergite, dans la région antérieure, par un sillon longitudinal atteignant la marge de l'épimère peu avant son angle postérieur. Coxopodite du péréionite I en très vague relief longitudinal. Épimères II à VII progressivement moins saillantes en arrière et angles postérieurs progressivement plus aigus, l'angle postérieur de l'épimère VII atteignant à peu près la base du pléonite III. Épimères pléonales très saillantes en arrière, dépassant l'apex du basipodite des uropodes. Telson plus long que large, très longuement étiré en une pointe largement arrondie. Basipodite des uropodes rectangulaire, marge apicale un peu échancrée, exopodites courts, insérés au milieu de la marge postérieure du basipodite.

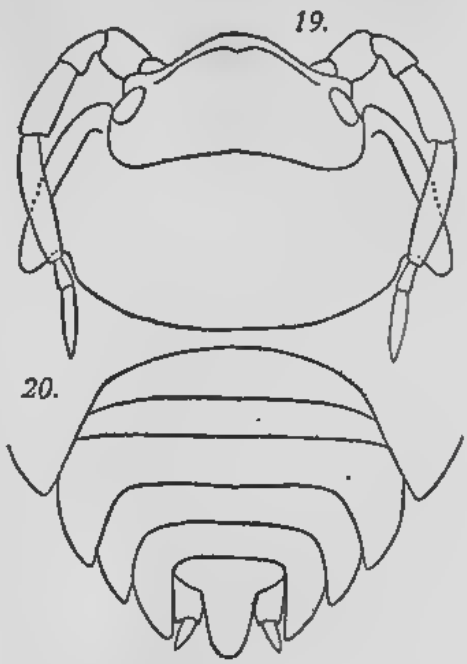


Fig. 19-20. *Hiallum Richardsoni* n. sp. — Fig. 19. tête, premier péréionite et antennes. — Fig. 20. pléotelson.

Espèce qui dans le tableau de H. Richardson se rapproche de *Hiallum postflavum* Rich., mais bien distincte de toutes les espèces du genre *Hiallum* par la forme de ses lobes frontaux; cette structure particulière rapproche *H. Richardsoni* du genre *Hiallides* Rich. dont elle est séparée par la structure des épimères péréionales.

Gen. **HIALLELGON**, nov.

Corps en ovale allongé, non contractile, à sculpture très fine; marge antérieure de la tête à rebord simple. Tête « concrète ». Mandibule à trois pénicilles libres et un grand pinceau de soies proximal. Lobe interne de la première maxille avec 5 à 6 soies plumeuses, lobe externe avec 4 + 5 dents simples. Antenne à flagelle biarticulé, le second article plus de deux fois plus long que le premier. Péréionite I assez court, sa marge antérieure subrectiligne, angle postérieur arrondi, non saillant; épimère simple, non séparée du tergite par un sillon, son angle postérieur non fendu; coxopodite représenté par un bourrelet très effacé, longitudinal, parallèle à la marge, non denté en arrière. Pléotelson saillant en arrière, au milieu en une pointe large et arrondie à l'apex. Basipodites des uropodes plus courts que

Source : MNHN, Paris

le telson; exopodites gladiolés, plus longs que le basipodite, insérés à l'apex; endopodites sétigères dépassant l'extrémité du telson.

Genre très remarquable par la combinaison des caractères maxillaires des *Eubelidae* et d'un aspect général de *Porcellionidae*. La structure de la tête, du premier péréionite et du pléotelson, isole complètement ce genre des *Eubelidae* déjà connus d'Afrique; on se trouve, en somme, en présence d'un genre primitif d'*Eubelidae* qui rappelle un peu le genre *Fakoanum* des hautes montagnes du Cameroun.

Hiallelgon Jeanneli, n. sp.

Kenya Colony : Camp III de l'Elgon, st. 18, zone alpine, alt. 3.500 m., (3 I-1933). — Camp IV de l'Elgon, dans le cratère, alt. 4.000 m. (7 I-1933).

Long : 5 à 6 mm.

Entièrement brun violacé, les épimères brun clair. Corps ovalaire assez convexe, mat, entièrement couvert d'une fine pubescence jaune couchée; très

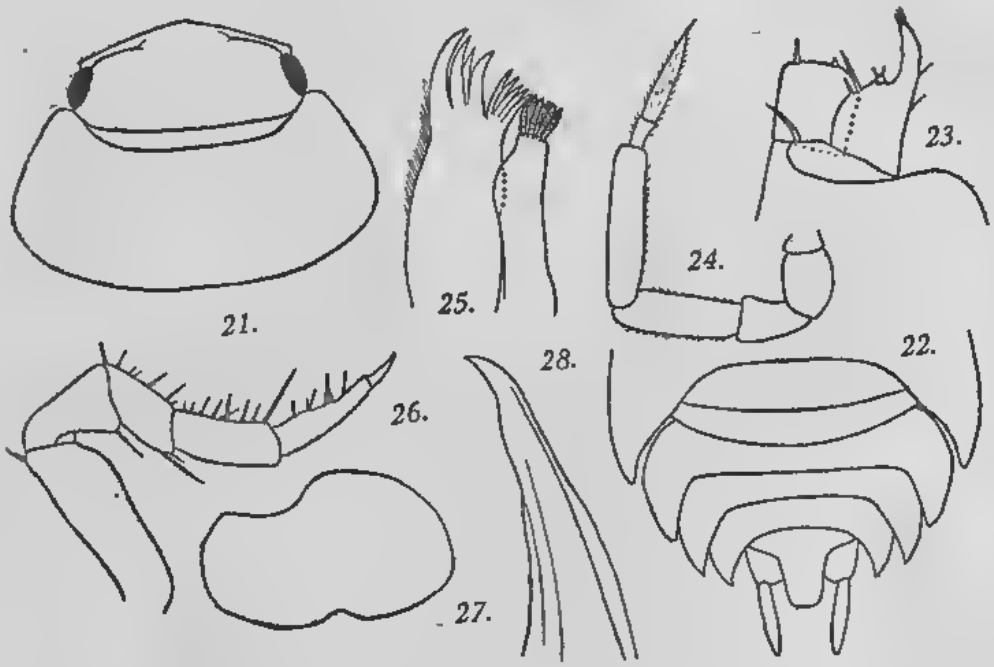


Fig. 21-28. *Hiallelgon Jeanneli*, n. gen., n. sp. — Fig. 21. tête et premier péréionite. — Fig. 22. pléotelson. — Fig. 23. apex du maxillipède. — Fig. 24. antenne. — Fig. 25. apex de la première maxille. — Fig. 26. péréiopode VII ♂. — Fig. 27. exopodite du pléopode I ♂. — Fig. 28. apex de l'endopodite du pléopode I ♂.

finement ponctué, le bord postérieur des péréionites un peu relevé et faiblement granuleux. Front rebordé sur les côtés, le rebord largement interrompu en avant, le front avançant un peu dans cette région. Lobes frontaux

Source : MNHN, Paris

latéraux peu développés, arrondis; prosépistome régulièrement convexe; yeux d'une quinzaine d'ocelles. Bord postérieur du péréionite 1 rectiligne, angle postérieur des épimères arrondi ; cet angle progressivement plus saillant et plus aigu sur les épimères II à VII; sur le VII il dépasse en arrière le bord postérieur du troisième pléonite. Épimères pléonales longuement saillantes en pointes aiguës vers l'arrière, les V atteignant l'extrémité des basipodites.

Nodule latéral des épimères très peu distinct, constamment assez écarté de l'angle postérieur. Épines du péréiopode VII très longues et grêles.

Cette espèce rappelle par son système de coloration et son aspect général le *Hiallum affine* Rich., mais s'en sépare au premier coup d'œil par la structure des épimères péréionales et les uropodes.

Certains exemplaires sont plus clairs : bruns avec une série de taches claires.

LISTE DES ESPÈCES SIGNALÉES D'AFRIQUE ORIENTALE

Ligia exotica Roux, Crust. Medit., III, pl. 13, fig. 9, 1875. — Côtes de toutes les mers tropicales.

Anchiphiloscia karougae Stebbing, *Proc. zool. Soc. London*, p. 556, pl. 27, 1908. — Tanganyika.

Anchiphiloscia Cunningtoni Stebbing, *Proc. zool. Soc. London*, p. 557, pl. 27, 1908. — Tanganyika.

Aphiloscia maculicornis B. L., Deutsch Ostafrika, IV, p. 9, 1898. — Afrique orientale.

Aphiloscia guttula Gerst. Van der Decken's Reise, Gliederth. fauna Zanzibar, p. 526, 1873. — Zanzibar.

Philoscia mendica B. L., Deutsch Ostafrika, IV, p. 9, 1898. — Afrique orientale.

Metoponorthus pruinosus B. L., Crustacea Isopoda terrestria, 1885. — Cosmopolite.

Nagara cristata Dollfus, *Notes Leyden Mus.*, XI, p. 91, pl. V, fig. 2, 1889. — Pantropical.

Rhyscotus globiceps B. L., Voeltzkow Reise in Ostafrika, p. 301, pl. 17, fig. 41-45, 1909. — Afrique orientale et occidentale.

Uramba mus B. L., Deutsch Ostafrika, IV, p. 8. — Kilimandjaro.

Uramba triangulifera B. L., Sjöstedt Kilimandjaro Meru Expedition, 21, II, p. 18, 1910. — Kilimandjaro.

Uramba marginalis B. L., Sjöstedt Kilimandjaro Meru Expedition, 21, II, p. 19, pl. 1, fig. 44, 1910. — Kilimandjaro.

Phalaba brevis B. L., Sjöstedt Kilimandjaro Meru Expedition, 21, II, p. 19, pl. II, fig. 34-45, 1910. — Kilimandjaro.

Phalaba fusca B. L., Sjöstedt Kilimandjaro Meru Expedition, 21, II, pl. II,

Source : MNHN, Paris

fig. 46, 1910 (espèce figurée mais non décrite par Budde-Lund). — Afrique orientale.

Gelsana abnormis B. L., Sjöstedt Kilimandjaro Meru Expedition,, 21, II, p. 6, pl. I, fig. 25-33, 1910. — Kilimandjaro.

Bethalus emarginatus B. L., Sjöstedt Kilimandjaro Meru Expedition, 21, II, p. 12, pl. II, fig. 16-20, 1910. — Afrique orientale.

Diploexochus bituberculatus B. L., Sjöstedt Kilimandjaro Meru Expedition, 21, II, p. 11, pl. II, fig. 1-8, 1910. — Kilimandjaro.

Diploexochus Jeanneli, n. sp. — Naivasha, Kenya Colony.

Diploexochus nanus B. L., Sjöstedt Kilimandjaro Meru Expedition, 21, II, p. 12, pl. II, fig. 9-15, 1910. — Meru.

Periscyphis albescens B. L., Crustacea Isopoda terrestria, p. 43, 1885. — Égypte.

Periscyphis brunneus B. L., Lönnberg et Budde-Lund, *Ark. Zool.*, VII, p. 7-9, fig. 5, 1912. — Afrique orientale.

Periscyphis cavernicola Omer-Cooper, *Proc. zool. Soc. London,* p. 371, fig. 33-36, 1926. — Abyssinie.

Periscyphis civilis B. L., Voeltzkov Reise in Ostafrika, p. 279-280, pl. XIII, fig. 52-53, 1909. — Kénya : Vitu.

Periscyphis convexus B. L., Crustacea Isopoda terrestria, p. 44, 1885. — Égypte, Somalie Irançaise.

Periscyphis Granai Arc., *Ann. Mus. Zool. R. Univ. Napoli* (n. s.), V, p. 1, fig. 1-7, 1929. — Érythrée.

Periscyphis latissimus Omer-Cooper (= *P. nigromaculatus* Wed.), *Proc. Zool. Soc. London,* p. 395, fig. 74-79, 1926. — Abyssinie.

Periscyphis limbatus Omer-Cooper, *Proc. zool. Soc. London,* p. 384, fig. 53-57, 1926. — Afrique orientale : Kibwesi.

Periscyphis nigricans Omer-Cooper, *Proc. zool. Soc. London,* p. 382, fig. 51-52, 1926. — Abyssinie, Somalie.

Periscyphis pulcher B. L., Deutsch Ostafrika, IV, p. 7, pl. I, fig. 12, 1898. — Tanga.

Periscyphis ruficauda B. L., Voeltzkov, Reise in Ostafrika, p. 278-279, pl. XIII, 1909. — Kenya : Vitu, Nyasaland.

Periscyphis Strouhali Arc., *Ann. Mus. Zool. R. Univ. Napoli* (n. s.), V, p. 5, fig. 16, 1929, — Érythrée.

Periscyphis subtransversus Omer-Cooper, *Proc. zool. Soc. London,* p. 392, fig. 68-73, 1926. — Égypte.

Periscyphis trivialis Gerst., Van 'der Decken's Reise, Gliederth. Fauna Zanzibar, p. 526, 1873. — Zanzibar.

Periscyphis Verhoeffi Arc., *Ann. Mus. Zool. R. Univ. Napoli* (n. s.), V, p. 4, fig. 12-15, 1929. — Erythrée.

Periscyphis undulatus Omer-Cooper, *Proc. zool. Soc. London,* p. 373, fig. 37-41, 1926. — Abyssinie.

Source : MNHN, Paris

Periscyphis vittatus Omer-Cooper, *Proc. zool. Soc. London*, p. 366, fig. 23-27, 1928. — Somalie française : Obock, Djibouti.

Microcercus anomalus B. L., Crustacea Isopoda terrestria, p. 25, 1885. — Afrique orientale.

Microcercus armadilloides B. L., Deutsch Ostafrika, IV, p. 5, fig. 5, 1898. — Afrique orientale.

Microcercus leucocephalus B. L., *Ann. Mus. Genova*, XXXIV, p. 607, 1894.

Microcercus nanus B. L., Deutsch Ostafrika, IV, p. 5, fig. 6, 1898. — Afrique orientale.

Microcercus obtusicauda B. L., Deutsch Ostafrika, IV, p. 6, fig. 7-8, 1898. — Afrique orientale.

Microcercus Russoi Arc., *Boll. Labor. Zool. gen. agr. Portici*, 28, 1932, p. 47-50. — Somalie.

Microcercus Scortecchii Arc., *Boll. Mus. Zool. Anat. comp. R. Univ. Torino*, XLIII (3), p. 64, pl. I-II-III, 1933. — Somalie.

Microcercus Taramassoi Arc., *Boll. Mus. Zool. Anat. comp. R. Univ. Torino*, XLIII (3), p. 66, pl. III-IV-V-VI, 1933. — Somalie.

Synarmadillo marmoratus B. L., Sjöstedt Kilimandjaro Meru Expedition, 21, II, pl. 1, fig. 21-31, 1910. — Kilimandjaro.

Synarmadillo pygmaeus B. L., Deutsch Ostafrika, IV, p. 6, fig. 10-11, 1898. — Afrique orientale.

Synarmadillo simplex B. L., Sjöstedt Kilimandjaro Meru Expedition, 21, II, pl. I, fig. 32, p. 16, 1910. — Kilimandjaro.

Synarmadillo villosus B. L., Deutsch Ostafrika, IV, p. 8, fig. 9, 1898. — Afrique orientale.

Armadillo glomus B. L., Deutsch Ostafrika, IV, p. 8, fig. 13, 1898. — Afrique orientale.

Eubelum instrenuum B. L., Lönnberg et Budde-Lund, *Ark. Zool.*, VII, 26, p. 29, figs., 1912. — Afrique orientale anglaise.

Eubelum Hilgendorfi B. L., Deutsch Ostafrika, IV, p. 4, fig. 1-2, 1898. — Afrique orientale.

Gerutha pila B. L., Deutsch Ostafrika, IV, p. 4, 1898. — Afrique orientale.

Gerutha laevis Lönnberg et B. L., *Ark. Zool.*, VII, 26, p. 3, 1912. — Afrique orientale.

Gerutha pilosa B. L., Lönnberg et Budde-Lund, *Ark. Zool.* VII., 26, p. 3, 1912. — Abyssinie.

Gerutha margine-pilosa B. L., Lönnberg et Budde-Lund, *Ark. Zool.* VII, 28, p. 3, 1912. — Abyssinie.

Gerutha nitida B. L., Lönnberg et Budde-Lund, *Ark. Zool.* VII, 26, p. 3, 1912. — Somalie.

Benechinus armatus B. L., Sjöstedt Kilimandjaro Meru Expedition, 21, II, pl. I, fig. 1-14, p. 4, 1912. — Kilimandjaro.

Ignamba brevis B. L., Sjöstedt Kilimandjaro Meru Expedition, 21, II, pl., I, fig. 15-23, p. 5, 1912. — Kilimandjaro.

Source : MNHN, Paris

Ignamba microps B. L., Sjöstedt Kilimandjaro Meru Expedition, 21, II, pl. I, fig. 24, p. 6, 1912. — Kilimandjaro.

Mesarmadillo Budde-Lundi Richardson, *Bull. Mus. Hist. Nat.*, p. 161, 1909. — Abyssinie.

Mesarmadillo flavescens Richardson, *Bull. Mus. Hist. Nat.*, p. 162, 1909. — Abyssinie.

Mesarmadillo giganteus, n. sp. — Kikuyu escarpment.

Mesarmadillo Chappuisi, n. sp. — Mont Elgon.

Mesarmadillo Arambourgi, n. sp. — Kenya Colony, montagnes.

Hiallum Rotschildi Richardson, *Bull. Mus. Hist. Nat.*, p. 157, 1909. — Abyssinie.

Hiallum affine Richardson, *Bull. Mus. Hist. Nat.*, p. 158, 1909. — Abyssinie.

Hiallum postflavum Richardson, *Bull. Mus. Hist. Nat.*, p. 159, 1909. — Abyssinie.

Hiallum Richardsoni, n. sp. — Mont Elgon.

Hiallides minutus Richardson, *Bull. Mus. Hist. Nat.*, p. 160, 1909. — Abyssinie.

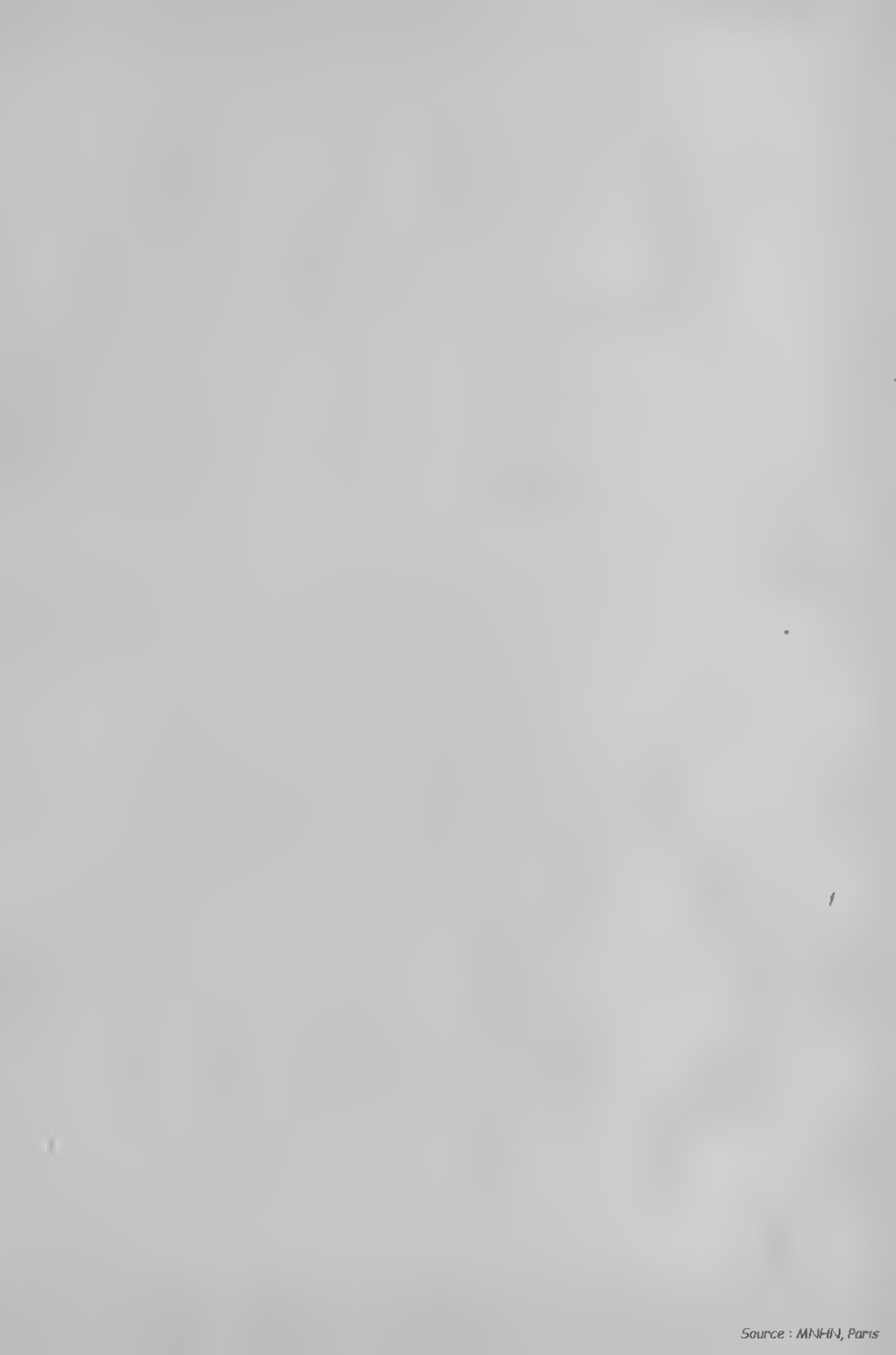
Hiallelgon Jeanneli, nov. gen., nov. sp. — Mont Elgon.

Laboratoire de Zoologie (Vers et Crustacés) du Muséum.

Imprimé en France
TYPOGRAPHIE FIRMIN-DIDOT ET Cie. — MESNIL (EURE). — 3947/46.
Dépôt légal : 2e trimestre 1946.

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris



Source : MNHN, Paris

MÉMOIRES DU MUSÉUM

(Les prix marqués s'entendent pour la France seulement.)

Tome I. — R. JEANNEL. Monographie des *Catopidae*, 433 p., janv. 1936 ..... 400 fr

Tome II. — Mission scientifique de l'Omo, II (Zoologie), 310 p., 9 pl., avril 1935. 400 »

Tome III. E.-L. BOUVIER. Études des Saturnioïdes normaux. Fam. des Saturniidés, 354 p., 12 pl., déc. 1936 ..... 400 »

Tome IV. — Mission scientifique de l'Omo, III (Zoologie), 347 p., juill. 1936... 400 »

Tome V. — Fasc. 1 à 3. P. LEMOINE. L'Ile-de-France, 442 p., janv. 1938..... 400 »

Tome VI. Fasc. 1. A. BRUNEL. Le métabolisme de l'azote d'origine purique chez les Champignons, 186 p., déc. 1936 ..... 130 »

Fasc. 2. C. ATTEMS. Die von Dr C. Dawydoff in französisch Indochina gesammelten Myriopoden, p. 187-351, janv. 1938 ..... 240 »

Fasc. 3. G. STIASNY. Die von Dr C. Dawydoff in französisch Indochina gesammelten Gorgonarien, p. 355-368, une planche, mars 1938 ..... 30 »

Tome VII. Fasc. 1. P. LEMOINE. L'Ile-de-France. 2e partie. Chap. III, Valois et Multien, 176 p..... 50 »

Fasc. 2. R. FURON. Géologie du plateau iranien (Perse - Afghanistan - Béloutchistan), p. 177-414, 8 planches et une carte en couleurs, août 1941 ..... 350 »

Tome VIII. Mission scientifique de l'Omo, IV (Zoologie), 416 p., févr. 1938. 400 »

Tome IX. — Mission scientifique de l'Omo, V (Zoologie), 378 p., juin 1939... 400 »

Tome X. Fasc. 1. L. LEHOUX. Contribution à l'étude de l'alléthyde formique, 68 p., janv. 1938 ..... 80 »

Fasc. 2. V. REDIKORZEV. Les Pseudoscorpions de l'Indochine française recueillis par M. C. Dawydoff, p. 69-116, juillet 1938 ..... 49 »

Fasc. 3. M. FRIANT. Morphologie, développement et évolution du cerveau des Ongulés artiodactyles sélénodontes, p. 117-188 (avec 5 pl.), mars 1939 ..... 99 »

Fasc. 4. Cécile SOSA-BOURDOUIL. Hérédité des caractères biochimiques chez les végétaux, p. 189-236 (avec 1 planche), mars 1939..... 79 »

Fasc. 5. H. PERRIER DE LA BÂTHIE. Les Orchidées de la région malgache, p. 237-298, mars 1939. ..... 60 »

Fasc. 6. P. DE BEAUCHAMP. Planaires terrestres de l'Indochine française, récoltées par C. Dawydoff, p. 299-338, une planche, juin 1939 ..... 33 »

Tome XI. Paul LEMOINE, René HUMBERT et Robert SOYER. Les forages profonds du Bassin de Paris. La nappe artésienne des Sables verts, 700 p., 11 pl., une carte, 1939 ..... 400 »

Tome XII. — Fasc. 1. Pierre MARIE. Les Foraminifères de la Craie à *Belemnitella mucronata*, du Bassin de Paris, 296 p., 37 pl., mars 1941. ..... 313 »

Fasc. 2. L. BERLAND et J. MILLOT. Les Araignées de l'A. O. F. I. Les Salticides, p. 297 à 421, mars 1941 ..... 87 »

Source MNHN, Paris

Tome XIII. — P[illegible] m[illegible] 3[illegible] »

Fasc. 2. M. Vacho[illegible] la syst[illegible] 4[illegible]-260, [illegible] 1940.. [illegible] 20 »

Fasc. 3. H. Perrier de la Bathie, Révision des Flacourtiacées de Madagascar et des Comores, p. 261 à 302, décembre 1940 [illegible] 20 »

Fasc. 4. Ch. Boursin. Nouveaux *Agrotidae* paléarctiques, p. 303 à 330. 2 planches, décembre 1940 [illegible] 40 »

Fasc. 5. E. Séguy. Études sur les Diptères Hippélatoïdes pathogènes, p. 331 à 357, décembre 1940 [illegible] 20 »

Tome XIV. Croisière du *Bougainville* aux îles australes françaises, 328 p., 10 pl., octobre 1940. [illegible] 400 »

Tome XV. - R. Paulian. Les premiers états des Staphylinoidea, 361 p., 2 pl., février 1941. [illegible] 400 »

Tome XVI. Fasc. 1. J. Allorteau. Révision de la collection H. Michelin. Polypiers d'Anthozoaires fossiles. — I Crétacé, 100 p., 32 pl., octobre 1941 ... 209 »

Fasc. 2. R. Soyer. Les eaux souterraines du Jardin des Plantes et de ses annexes, p. 101-124, février 1942 [illegible] 17 »

Fasc. 3. Mme S. Jove-As. Recherches sur les Annonacées d'Indochine. Anatomie foliaire. Répartition géographique, p. 125-308, novembre 1942 [illegible] 174 »

Tome XVII. — B. Gèze. Géographie physique et Géologie du Cameroun occidental. *Supplément :* Elisabe[illegible] Jerram. Contribution à l'étude pétrographique du Cameroun occidental, 320 p., 36 pl., mars 1943 [illegible] 400 »

Tome XVIII. Fasc. 1. P. Fauvel. Annélides Polychètes de Californie recueillies par M. Diguet, 32 p., avril 1943. [illegible] 23 »

Fasc. 2. F. Grandjean. Le développement postlarvaire d'« Anystis » (Acarien), p. 33 à 80, juillet 1943 [illegible] 42 »

Fasc. 3. A. Kh.-Jablokoff. Ethologie de quelques Élatérides du Massif de Fontainebleau, p. 81 à 160, 9 pl., octobre 1943 [illegible] 123 »

Fasc. 4. Y. de Lajonquière et Ch. Boursin. Sur un "*Cortyra*" nouveau de la faune atlanto-méditerranéenne, p. 161 à 170, 1 pl., décembre 1943 [illegible] 77 »

Fasc. 5. R. Paulian. L'endosquelette thoracique des larves d'insectes, p. 191 à 218, janvier 1944 [illegible] 45 »

Fasc. 6. W. Adam. Révision de l'« Étude monographique sur la faune de Sepiadae » d'A. T. de Rochebrune (1881), p. 219 à 242, juin 1944 [illegible] 30 »

Fasc. 7, 8 et 9. L. Pellegrin et de la Bathie. Révision des Asclépiadacées, Bréséracées et Icacinacées de Madagascar et des Comores, p. 243 à 398, décembre 1944 [illegible] 60 »

Tome XIX. Fasc. 1. Faune des terriers des Rats Taupes p. 1 à 214, octobre 1945 [illegible] 200 »

Le Gérant : R. Jeannel.

Imprimé en France

TYPOGRAPHIE FIRMIN DIDOT ET Cie. — MESNIL (EURE) — 1946.

Source MNHN, Paris